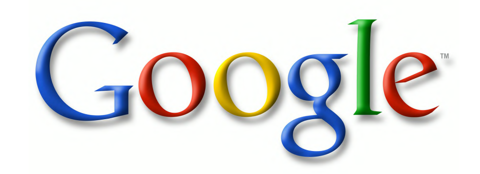
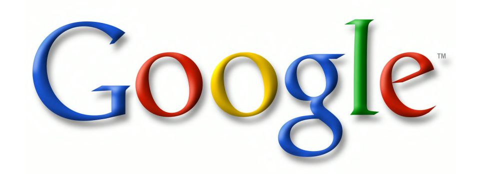
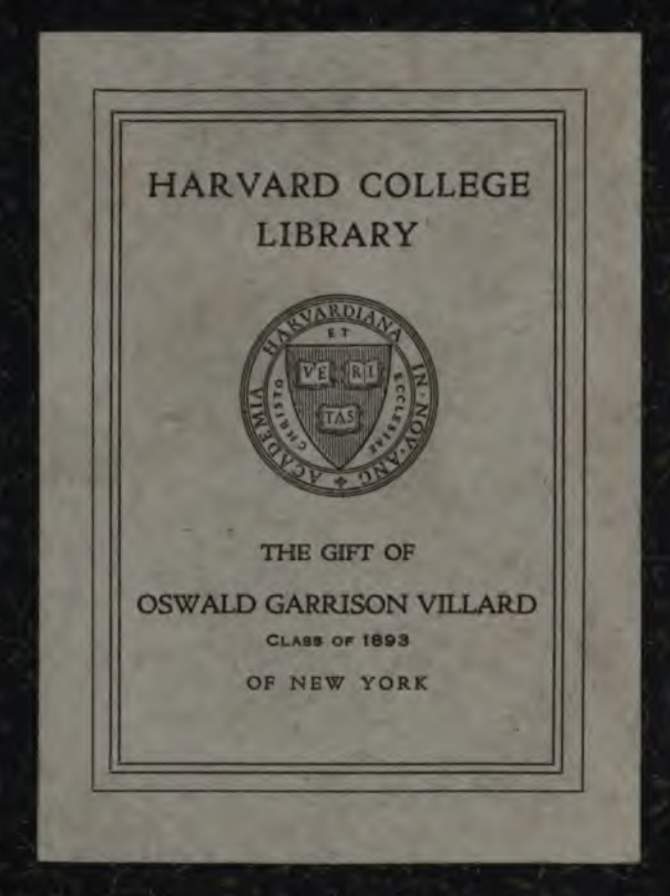
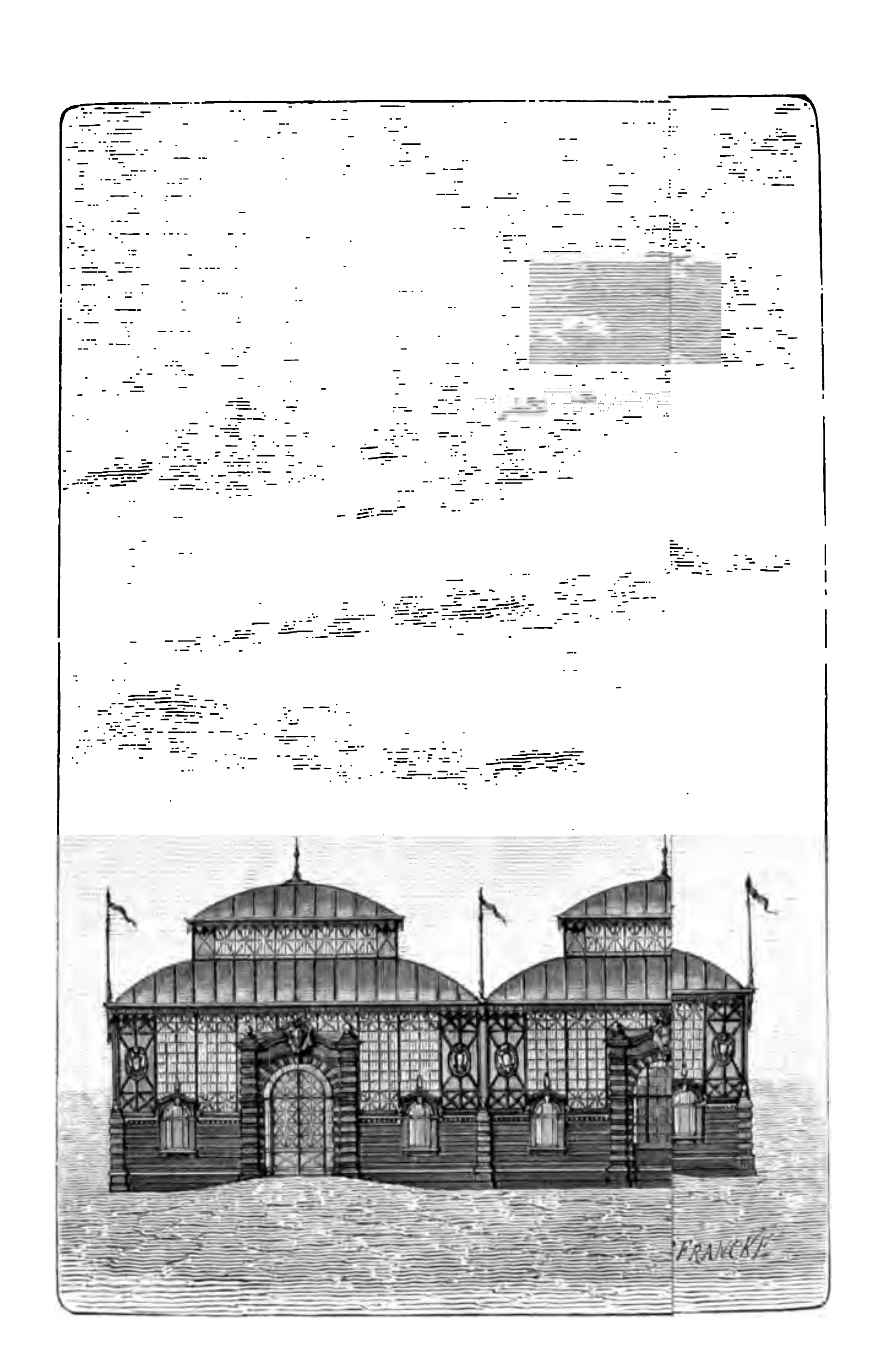







HARVARD COLLEGE
LIBRARY
HARVARDIANA
ET
VE RI TAS
CHRISTO ECCLESIAE
ACADEMIA IN NOV-ANG
THE GIFT OF
OSWALD GARRISON VILLARD
CLASS OF 1893
OF NEW YORK


FRANCKE



Hauptfaçade des Rathhauses.
Architect Waesemann.

Hygienischer Führer durch Berlin.

Im Auftrage der städtischen Behörden
als Festschrift
für die Versammlung des Deutschen Vereins für Gesundheitspflege
und des Deutschen Vereins für Gesundheitstechnik
Berlin 16. bis 20. Mai 1883

herausgegeben

von

Dr. Paul Boerner.

Mit 43 Illustrationen, zwei Situationsplänen und einer Tafel Abbildungen
zur Berliner Kanalisation so wie einem Plane von Berlin.

Berlin 1882.
Max Pasch,
Verlags-Buchhandlung für Medicin und Gesundheitspflege.

Oswald Garrison Villard

Vorrede.

Als der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheits-Pflege und der Deutsche Verein für Gesundheitstechnik beschlossen hatten, ihre jährlich stattfindende Versammlung im Jahre 1882 zum ersten Male nach Berlin zu berufen, hielten es die städtischen Behörden der Deutschen Reichs-Hauptstadt für geboten, den Mitgliedern des Vereins neben freundlicher Begrüßung eine Schrift darzureichen, die sie in die hygienischen Zustände und Einrichtungen Berlins einführen und ihnen ein dauerndes Erinnerungszeichen an Berlin bleiben sollte. Demzufolge bewilligten die städtischen Behörden für die Herausgabe eines „Hygienischen Führers durch Berlin" eine bedeutende materielle Unterstützung und betrauten den Unterzeichneten mit der Herausgabe, nachdem sie sich mit dem von ihm vorgeschlagenen Programm einverstanden erklärt hatten. Der damit angenommene Charakter des Werkes als einer Festschrift schloß von vornherein eine Form aus, die ihn den zahlreichen kleinen Führern durch Berlin gleichgestellt hätte. Allerdings konnte der hygienische Führer durch Berlin seiner Natur nach die Forderung einer ganz vollständigen und eingehenden Darstellung des gesammten Sanitätswesen der Stadt Berlin nicht erfüllen. Es war ihm vielmehr vor Allem die Aufgabe gestellt, die mit den sanitären Zuständen der Stadt nicht Vertrauten leicht zu orientiren und ihnen die Mittel und Wege anzugeben, sich die ihnen erwünschte Kenntniß so bequem, so schnell und so ausreichend als möglich zu verschaffen. Es liegt indeß auf der Hand, daß dies nicht erreicht werden kann, wenn man absieht von der Charakteristik des in den betreffenden Einrichtungen Gewollten und wirklich Erreichten und um deswillen war, übrigens ganz entsprechend dem von mir vorgelegten Programm, eine Erweiterung des ursprünglich seitens der städtischen Behörden vorgesehenen Planes geboten, die es mit sich brachte, daß schon der äußere Umfang des Werkes ein größerer ge-

worden ist, als ich selbst beabsichtigte. Es stellte sich bei der Arbeit außerdem heraus, daß keineswegs allein die im engeren Sinne der Hygiene angehörenden und ihr dienenden Einrichtungen und Anstalten berücksichtigt werden konnten. Die Erfüllung der dem Führer gestellten Aufgabe brachte es vielmehr mit sich, daß auch Anstalten und Einrichtungen, die an und für sich anderen Gebieten der städtischen Verwaltung angehören, wie z. B. die Schulen, mit in den Kreis der Berichterstattung gezogen werden mußten, weil bei ihnen stets hygienische Gesichtspunkte von großer Bedeutung in Frage kommen. Noch weniger war es möglich, die Berichterstattung und Charakteristik zu beschränken auf eigentlich städtische Anstalten und Einrichtungen. Das Bild unseres Gemeindewesens in sanitärer Hinsicht würde besonders für den ferner Stehenden ein unrichtiges sein, wollte man nicht auch die von den Staatsbehörden ressortirenden Institutionen heranziehen. Durch diese Erweiterung unterscheidet sich der hygienische Führer durch Berlin wesentlich sowohl von den officiellen Berichten über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin als von den General-Berichten über den Gesundheitszustand desselben, die durch die Herren Geheimrath Professor Skrzeczka und Docent Dr. A. Wernich im Auftrage des Königlichen Polizei-Präsidiums erstattet sind.

Es wäre mir nicht möglich geworden die mir gestellte Aufgabe auch nur annähernd zu erfüllen, hätte ich mich nicht einer so allgemeinen Unterstützung zu erfreuen gehabt, wie ich sie kaum vorher gesehen habe. Sämmtliche Behörden, des Staates wie der Stadt, haben mir das nothwendige Material mit einer Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt, die ich nicht dankbar genug anerkennen kann. Auch hier zeigte es sich mir wieder, daß die öffentliche Gesundheitspflege ihrer ganzen Natur nach ein neutraler Boden ist, auf dem das gemeinschaftliche Wirken der verschiedenartigsten Kreise unschwer erreicht werden kann. Ich darf es ferner als eine besonders glückliche Conjunctur bezeichnen, daß ich in der Lage war, für den Führer einige Quellen-Werke ersten Ranges zu benutzen. Ich nenne als solches die vorzügliche Festschrift „Berlin und seine Bauten,“ in der in der That ein Werk von bleibender Bedeutung geschaffen ist, mir um so wichtiger, als die Thätigkeit der Architekten und Ingenieure mit der der Hygieniker so untrennbar verbunden ist. Ich darf ferner hier nennen den großen „Bericht über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861—1876,“ ebenfalls eine Fundgrube des reichhaltigsten und best-

verarbeiteten Materials. Daran schließen sich, wenn auch beschränkteren Zwecken gewidmet „das statistische Jahrbuch der Stadt Berlin" und die schon ebengenannten Generalberichte des Königlichen Polizeipräsidiums über das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin in den Jahren 1879, 1880 und 1881. — Gehe ich auf die einzelnen Abschnitte über, so gebührt mein Dank, was den statistischen Theil anlangt, der nach meinem Plane von Herrn Dr. J. Petersen selbstständig bearbeitet ist, dem Director des städtischen statistischen Bureaus, Herrn Richard Boeckh. Die Darstellung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes verdanke ich dem Director desselben, Herrn Ober-Regierungsrath Dr. Struck. Bei der Darstellung der Behörden unterstützte mich Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor. Der Abschnitt über „Reinhaltung von Boden, Luft und Wasser" verdankt einen großen Theil seines Inhaltes den Herren Baurath Rospatt, Director Gill, Baurath Hobrecht, Regierungsbaumeister von Lançizolle und dem Director der städtischen Erleuchtungsanstalten Fischer. Was die Abtheilung „Ernährung" anlangt, so hatte ich mich hier der Beihilfe des Herrn Director des städtischen Central-Viehhofes Hausburg zu erfreuen. Ueber das Schulwesen stand mir der Rath der Herren Stadtschulrath Bertram und Baurath Blankenstein an erster Stelle zur Disposition. Bei dem Armenwesen konnte ich mich wesentlich auf den Gemeindebericht und den Generalbericht des Polizei-Präsidiums stützen. Für den Bericht über die Waisenpflege verdanke ich den Herren Stadtsyndikus Eberty und Director Wilski ein reiches und wohlgeordnetes Material. Die Bearbeitung der Krankenanstalten wäre in dieser Vollständigkeit unmöglich gewesen ohne die freundliche Theilnahme aller ihrer Herren Directoren und dirigirenden Aerzte. Ich nenne die Herren Geheim-Rath Professor Dr. von Bergmann, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Schröder, Director Herfordt, Professor E. Rose, Sanitätsräthe Dr. Goltdammer, Dr. Rieß, Dr. E. Hahn, Dr. P. Guttmann, Dr. Lehnert, Dr. Vollmer, Professor Dr. Jacobson, Geheim-Rath Spinola, Dr. Langenbuch und Regierungs-Rath a. D. Haß. Bei dem wichtigen Abschnitte, der sich mit den Gefängnissen beschäftigt, standen mir die Herren Geheimer Sanitäts-Rath Dr. Lewin und Sanitäts-Rath Dr. Baer zur Seite, bei den Mittheilungen über das Beerdigungswesen Herr Stadtrath Friedel. Durchweg aber sind es besonders die Herren Baurath Blankenstein und Stadtrath Marggraff gewesen, die ich mit zahlreichen

Fragen belästigen mußte, ohne jemals ihre Bereitwilligkeit und ihre Geduld zu ermüden.

Eine Festschrift darf auch des äußeren Schmuckes nicht entbehren, um so weniger, wenn derselbe gleichzeitig das Verständniß der einzelnen Anlagen und Institute zu fördern vermag. So ging denn mein Bestreben von Anfang an dahin, das Werk mit einer Reihe von Illustrationen ausgestattet zu sehen. Diese Idee durchzuführen würde aber unmöglich gewesen sein, hätten mir nicht der Magistrat und der Berliner Architekten-Verein eine größere Anzahl der in dem Berichte über die Gemeindeverwaltung und in dem Werke „Berlin und seine Bauten" enthaltenen Abbildungen zur Disposition gestellt, die ich freilich durch eine nicht geringe Zahl von selbstständig erworbenen zu ergänzen suchen mußte.

Daß der hygienische Führer durch Berlin noch keineswegs erreicht hat, was mir als Ziel vorschwebte, will ich nicht verhehlen. Demungeachtet hoffe ich, daß sachverständige und deshalb gerade nachsichtige Beurtheiler ihm nicht alles Verdienst absprechen werden, und daß er nicht unwürdig erscheinen wird der Stadt Berlin wie des hervorragenden allgemeinen Deutschen Vereins, dessen Jahresversammlung er sein Entstehen verdankt.

Berlin,
am Tage der Eröffnungsfeier der Hygiene-Ausstellung
12. Mai 1883.

Paul Boerner.

Einleitung.

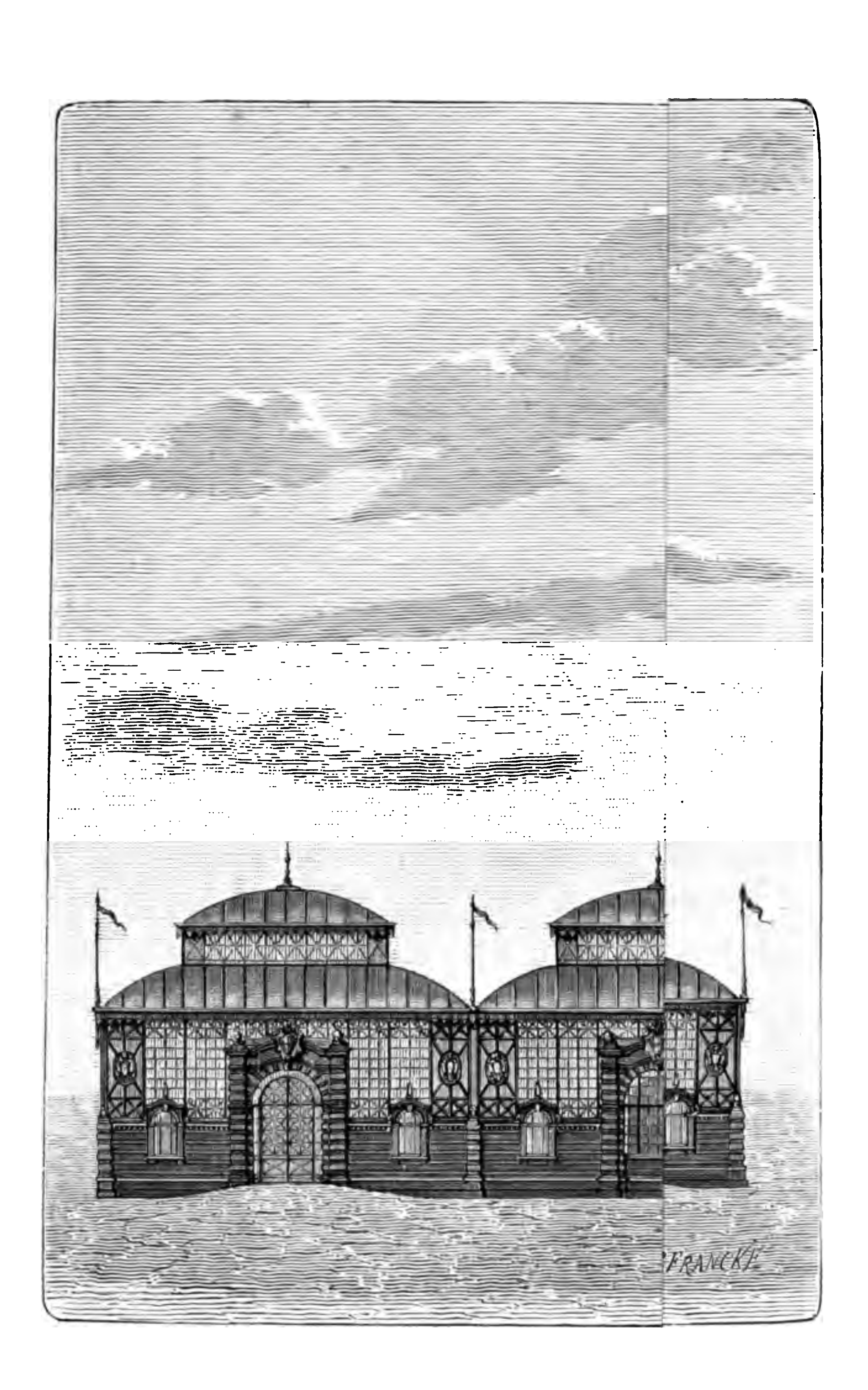
In vortrefflicher Weise charakterisirt der hochverdiente Herausgeber des Berichtes über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861—76 die einem Gemeindewesen obliegenden Aufgaben und bespricht die Probleme, welche die wachsende Anhäufung einer gewaltigen Menschenzahl auf verhältnißmäßig kleinem Raume der Verwaltung gerade eines Gemeinwesens wie Berlin stellt. Gilt es doch, sagt er, der eng geschaarten großstädtischen Bevölkerung die Möglichkeit des ungehinderten, raschen Verkehrs zu sichern; die schädlichen Einflüsse solcher gewaltigen Agglomeration auf die Gesundheit der Bevölkerung nach Möglichkeit abzuwehren; dem in Armuth und körperliches Elend versunkenen Theile derselben die nothwendige Hilfe zu gewähren; dem moralischen Verderben, das in der „Wildniß frechen Städtelebens," unter dem „Wust verfeinerter Verbrechen" — wie ein klassisches Dichterwort die Schattenseiten großstädtischen Lebens bezeichnet, — nur zu üppig wuchert, durch Einrichtungen im Schulwesen und für die Waisenpflege entgegenzuwirken, welche — soweit es Einrichtungen vermögen — den heranwachsenden Geschlechtern die Wege erschließen, um zu sittlicher und intellectueller Bildung zu gelangen; gilt es mit einem Worte doch, alle die inneren und äußeren Hindernisse zu bekämpfen, welche besiegt werden müssen, wenn eine Großstadt, bei allem Glanze des Reichthums, der Wissenschaften und Künste, des Ruhmes nicht entbehren soll: eine allen ihren Einwohnern die freie Bethätigung ihrer Kräfte sichernde, in den öffentlichen Einrichtungen ihr leibliches und geistiges Wohl nach Möglichkeit fördernde Kulturstätte zu sein.

Diese ideale Aufgabe auch nur annähernd zu erreichen, ist um so schwieriger, je plötzlicher die Entwicklung zur Großstadt ein Gemeinwesen überrascht. Berlin hatte im Jahre 1829, von welchem die Darstellung des ersten Verwaltungsberichtes beginnt, eine Bevölkerung von 242 000 Einwohnern, im Jahre 1876 war dieselbe auf 979 860

Einleitung.

In vortrefflicher Weise charakterisirt der hochverdiente Herausgeber des Berichtes über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861—76 die einem Gemeindewesen obliegenden Aufgaben und bespricht die Probleme, welche die wachsende Anhäufung einer gewaltigen Menschenzahl auf verhältnißmäßig kleinem Raume der Verwaltung gerade eines Gemeinwesens wie Berlin stellt. Gilt es doch, sagt er, der eng geschaarten großstädtischen Bevölkerung die Möglichkeit des ungehinderten, raschen Verkehrs zu sichern; die schädlichen Einflüsse solcher gewaltigen Agglomeration auf die Gesundheit der Bevölkerung nach Möglichkeit abzuwehren; dem in Armuth und körperliches Elend versunkenen Theile derselben die nothwendige Hilfe zu gewähren; dem moralischen Verderben, das in der „Wildniß frechen Städtelebens," unter dem „Wust verfeinerter Verbrechen" — wie ein klassisches Dichterwort die Schattenseiten großstädtischen Lebens bezeichnet, — nur zu üppig wuchert, durch Einrichtungen im Schulwesen und für die Waisenpflege entgegenzuwirken, welche — soweit es Einrichtungen vermögen — den heranwachsenden Geschlechtern die Wege erschließen, um zu sittlicher und intellectueller Bildung zu gelangen; gilt es mit einem Worte doch, alle die inneren und äußeren Hindernisse zu bekämpfen, welche besiegt werden müssen, wenn eine Großstadt, bei allem Glanze des Reichthums, der Wissenschaften und Künste, des Ruhmes nicht entbehren soll: eine allen ihren Einwohnern die freie Bethätigung ihrer Kräfte sichernde, in den öffentlichen Einrichtungen ihr leibliches und geistiges Wohl nach Möglichkeit fördernde *Kulturstätte* zu sein.

Diese ideale Aufgabe auch nur annähernd zu erreichen, ist um so schwieriger, je plötzlicher die Entwicklung zur Großstadt ein Gemeinwesen überrascht. Berlin hatte im Jahre 1829, von welchem die
lung des ersten Verwaltungsberichtes beginnt, eine Bevölkerung
000 Einwohnern, im Jahre 1876 war dieselbe auf 979 860


FRANCKE



Hauptfaçade des Rathhauses.
Architect Waesemann.

Hygienischer Führer durch Berlin.

Im Auftrage der städtischen Behörden
als Festschrift
für die Versammlung des Deutschen Vereins für Gesundheitspflege
und des Deutschen Vereins für Gesundheitstechnik
Berlin 16. bis 20. Mai 1883

herausgegeben

von

Dr. Paul Boerner.

Mit 13 Illustrationen, zwei Situationsplänen und einer Tafel Abbildungen
zur Berliner Kanalisation so wie einem Plane von Berlin.

Berlin 1882.
Max Pasch,
Verlags-Buchhandlung für Medicin und Gesundheitspflege.

Oswald Garrison Villard

Vorrede.

Als der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheits-Pflege und der Deutsche Verein für Gesundheitstechnik beschlossen hatten, ihre jährlich stattfindende Versammlung im Jahre 1882 zum ersten Male nach Berlin zu berufen, hielten es die städtischen Behörden der Deutschen Reichs-Hauptstadt für geboten, den Mitgliedern des Vereins neben freundlicher Begrüßung eine Schrift darzureichen, die sie in die hygienischen Zustände und Einrichtungen Berlins einführen und ihnen ein dauerndes Erinnerungszeichen an Berlin bleiben sollte. Demzufolge bewilligten die städtischen Behörden für die Herausgabe eines „Hygienischen Führers durch Berlin" eine bedeutende materielle Unterstützung und betrauten den Unterzeichneten mit der Herausgabe, nachdem sie sich mit dem von ihm vorgeschlagenen Programm einverstanden erklärt hatten. Der damit angenommene Charakter des Werkes als einer Festschrift schloß von vornherein eine Form aus, die ihn den zahlreichen kleinen Führern durch Berlin gleichgestellt hätte. Allerdings konnte der hygienische Führer durch Berlin seiner Natur nach die Forderung einer ganz vollständigen und eingehenden Darstellung des gesammten Sanitätswesen der Stadt Berlin nicht erfüllen. Es war ihm vielmehr vor Allem die Aufgabe gestellt, die mit den sanitären Zuständen der Stadt nicht Vertrauten leicht zu orientiren und ihnen die Mittel und Wege anzugeben, sich die ihnen erwünschte Kenntniß so bequem, so schnell und so ausreichend als möglich zu verschaffen. Es liegt indeß auf der Hand, daß dies nicht erreicht werden kann, wenn man absieht von der Charakteristik des in den betreffenden Einrichtungen Gewollten und wirklich Erreichten und um deswillen war, übrigens ganz entsprechend dem von mir vorgelegten Programm, eine Erweiterung des ursprünglich seitens der städtischen Behörden vorgesehenen Planes geboten, die es mit sich brachte, daß schon der äußere Umfang des Werkes ein größerer ge-

worden ist, als ich selbst beabsichtigte. Es stellte sich bei der Arbeit außerdem heraus, daß keineswegs allein die im engeren Sinne der Hygiene angehörenden und ihr dienenden Einrichtungen und Anstalten berücksichtigt werden konnten. Die Erfüllung der dem Führer gestellten Aufgabe brachte es vielmehr mit sich, daß auch Anstalten und Einrichtungen, die an und für sich anderen Gebieten der städtischen Verwaltung angehören, wie z. B. die Schulen, mit in den Kreis der Berichterstattung gezogen werden mußten, weil bei ihnen stets hygienische Gesichtspunkte von großer Bedeutung in Frage kommen. Noch weniger war es möglich, die Berichterstattung und Charakteristik zu beschränken auf eigentlich städtische Anstalten und Einrichtungen. Das Bild unseres Gemeindewesens in sanitärer Hinsicht würde besonders für den ferner Stehenden ein unrichtiges sein, wollte man nicht auch die von den Staatsbehörden ressortirenden Institutionen heranziehen. Durch diese Erweiterung unterscheidet sich der hygienische Führer durch Berlin wesentlich sowohl von den officiellen Berichten über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin als von den General-Berichten über den Gesundheitszustand desselben, die durch die Herren Geheimrath Professor Skrzeczka und Docent Dr. A. Wernich im Auftrage des Königlichen Polizei-Präsidiums erstattet sind.

Es wäre mir nicht möglich geworden die mir gestellte Aufgabe auch nur annähernd zu erfüllen, hätte ich mich nicht einer so allgemeinen Unterstützung zu erfreuen gehabt, wie ich sie kaum vorher gesehen habe. Sämmtliche Behörden, des Staates wie der Stadt, haben mir das nothwendige Material mit einer Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt, die ich nicht dankbar genug anerkennen kann. Auch hier zeigte es sich mir wieder, daß die öffentliche Gesundheitspflege ihrer ganzen Natur nach ein neutraler Boden ist, auf dem das gemeinschaftliche Wirken der verschiedenartigsten Kreise unschwer erreicht werden kann. Ich darf es ferner als eine besonders glückliche Conjunctur bezeichnen, daß ich in der Lage war, für den Führer einige Quellen-Werke ersten Ranges zu benutzen. Ich nenne als solches die vorzügliche Festschrift „Berlin und seine Bauten," in der in der That ein Werk von bleibender Bedeutung geschaffen ist, mir um so wichtiger, als die Thätigkeit der Architekten und Ingenieure mit der der Hygieniker so untrennbar verbunden ist. Ich darf ferner hier nennen den großen „Bericht über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861—1876," ebenfalls eine Fundgrube des reichhaltigsten und best-

verarbeiteten Materials. Daran schließen sich, wenn auch beschränkteren Zwecken gewidmet „das statistische Jahrbuch der Stadt Berlin" und die schon ebengenannten Generalberichte des Königlichen Polizeipräsidiums über das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin in den Jahren 1879, 1880 und 1881. — Gehe ich auf die einzelnen Abschnitte über, so gebührt mein Dank, was den statistischen Theil anlangt, der nach meinem Plane von Herrn Dr. J. Petersen selbstständig bearbeitet ist, dem Director des städtischen statistischen Bureaus, Herrn Richard Boeckh. Die Darstellung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes verdanke ich dem Director desselben, Herrn Ober-Regierungsrath Dr. Struck. Bei der Darstellung der Behörden unterstützte mich Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor. Der Abschnitt über „Reinhaltung von Boden, Luft und Wasser" verdankt einen großen Theil seines Inhaltes den Herren Baurath Rospatt, Director Gill, Baurath Hobrecht, Regierungsbaumeister von Lancizolle und dem Director der städtischen Erleuchtungsanstalten Fischer. Was die Abtheilung „Ernährung" anlangt, so hatte ich mich hier der Beihilfe des Herrn Director des städtischen Central-Viehhofes Hausburg zu erfreuen. Ueber das Schulwesen stand mir der Rath der Herren Stadtschulrath Bertram und Baurath Blankenstein an erster Stelle zur Disposition. Bei dem Armenwesen konnte ich mich wesentlich auf den Gemeindebericht und den Generalbericht des Polizei-Präsidiums stützen. Für den Bericht über die Waisenpflege verdanke ich den Herren Stadtsyndikus Eberty und Director Wilski ein reiches und wohlgeordnetes Material. Die Bearbeitung der Krankenanstalten wäre in dieser Vollständigkeit unmöglich gewesen ohne die freundliche Theilnahme aller ihrer Herren Directoren und dirigirenden Aerzte. Ich nenne die Herren Geheim-Rath Professor Dr. von Bergmann, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Schröder, Director Herfordt, Professor E. Rose, Sanitätsräthe Dr. Goltdammer, Dr. Rieß, Dr. E. Hahn, Dr. P. Guttmann, Dr. Lehnert, Dr. Vollmer, Professor Dr. Jacobson, Geheim-Rath Spinola, Dr. Langenbuch und Regierungs-Rath a. D. Haß. Bei dem wichtigen Abschnitte, der sich mit den Gefängnissen beschäftigt, standen mir die Herren Geheimer Sanitäts-Rath Dr. Lewin und Sanitäts-Rath Dr. Baer zur Seite, bei den Mittheilungen über das Beerdigungswesen Herr Stadtrath Friedel. Durchweg aber sind es besonders die Herren Baurath Blankenstein und Stadtrath Marggraff gewesen, die ich mit zahlreichen

Fragen belästigen mußte, ohne jemals ihre Bereitwilligkeit und ihre Geduld zu ermüden.

Eine Festschrift darf auch des äußeren Schmuckes nicht entbehren, um so weniger, wenn derselbe gleichzeitig das Verständniß der einzelnen Anlagen und Institute zu fördern vermag. So ging denn mein Bestreben von Anfang an dahin, das Werk mit einer Reihe von Illustrationen ausgestattet zu sehen. Diese Idee durchzuführen würde aber unmöglich gewesen sein, hätten mir nicht der Magistrat und der Berliner Architekten-Verein eine größere Anzahl der in dem Berichte über die Gemeindeverwaltung und in dem Werke „Berlin und seine Bauten" enthaltenen Abbildungen zur Disposition gestellt, die ich freilich durch eine nicht geringe Zahl von selbstständig erworbenen zu ergänzen suchen mußte.

Daß der hygienische Führer durch Berlin noch keineswegs erreicht hat, was mir als Ziel vorschwebte, will ich nicht verhehlen. Demungeachtet hoffe ich, daß sachverständige und deshalb gerade nachsichtige Beurtheiler ihm nicht alles Verdienst absprechen werden, und daß er nicht unwürdig erscheinen wird der Stadt Berlin wie des hervorragenden allgemeinen Deutschen Vereins, dessen Jahresversammlung er sein Entstehen verdankt.

Berlin,
am Tage der Eröffnungsfeier der Hygiene-Ausstellung
12. Mai 1883.

Paul Boerner.

Einleitung.

In vortrefflicher Weise charakterisirt der hochverdiente Herausgeber des Berichtes über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861—76 die einem Gemeindewesen obliegenden Aufgaben und bespricht die Probleme, welche die wachsende Anhäufung einer gewaltigen Menschenzahl auf verhältnißmäßig kleinem Raume der Verwaltung gerade eines Gemeinwesens wie Berlin stellt. Gilt es doch, sagt er, der eng geschaarten großstädtischen Bevölkerung die Möglichkeit des ungehinderten, raschen Verkehrs zu sichern; die schädlichen Einflüsse solcher gewaltigen Agglomeration auf die Gesundheit der Bevölkerung nach Möglichkeit abzuwehren; dem in Armuth und körperliches Elend versunkenen Theile derselben die nothwendige Hilfe zu gewähren; dem moralischen Verderben, das in der „Wildniß frechen Städtelebens," unter dem „Wust verfeinerter Verbrechen" — wie ein klassisches Dichterwort die Schattenseiten großstädtischen Lebens bezeichnet, — nur zu üppig wuchert, durch Einrichtungen im Schulwesen und für die Waisenpflege entgegenzuwirken, welche — soweit es Einrichtungen vermögen — den heranwachsenden Geschlechtern die Wege erschließen, um zu sittlicher und intellectueller Bildung zu gelangen; gilt es mit einem Worte doch, alle die inneren und äußeren Hindernisse zu bekämpfen, welche besiegt werden müssen, wenn eine Großstadt, bei allem Glanze des Reichthums, der Wissenschaften und Künste, des Ruhmes nicht entbehren soll: eine allen ihren Einwohnern die freie Bethätigung ihrer Kräfte sichernde, in den öffentlichen Einrichtungen ihr leibliches und geistiges Wohl nach Möglichkeit fördernde Kulturstätte zu sein.

Diese ideale Aufgabe auch nur annähernd zu erreichen, ist um so schwieriger, je plötzlicher die Entwicklung zur Großstadt ein Gemeinwesen überrascht. Berlin hatte im Jahre 1829, von welchem die Darstellung des ersten Verwaltungsberichtes beginnt, eine Bevölkerung von 242 000 Einwohnern, im Jahre 1876 war dieselbe auf 979 860

angewachsen, also in 47 Jahren eine Steigerung um 304,9 pCt. Die Ausgaben der gesammten Communalverwaltung hatten im Jahre 1829 772 552 Thaler = 2 317 656 Mark betragen; sie beliefen sich im Jahre 1876 auf 34 740 245 Mark.

London — auf dessen Communikationsmittel, auf dessen Pflaster, auf dessen Parks, auf dessen Markthallen, auf dessen Vorkehrungen für Salubrität und Reinlichkeit wir vielfach mit Neid blicken — ist, so fährt der Bericht fort, seit mehr als einem Jahrhundert Centrum einer reich entwickelten Industrie, eines weit über den Erdball verbreiteten Handelsverkehrs, eines durch keine feindlichen Invasionen erschütterten nationalen Reichsthums; Berlin war bis zu Anfang der vierziger Jahre eine Stadt, welche wesentlich nur den Charakter einer fürstlichen, durch die von unseren Königen aufgerufene Thätigkeit bedeutender Künstler in ihrer äußeren Gestalt schön und großartig gestalteten Residenz trug. Wohl pulsirte in den gebildeten Kreisen der Gesellschaft ein reges, durch die Universität, die Akademie, das Theater, die öffentlichen Sammlungen gefördertes geistiges Leben. Aber neben jenen Kreisen bewegte sich ein noch in engen Bahnen des Erwerbes und geistigen Lebens befangenes Bürgerthum. Und zudem waren bis zu Anfang der dreißiger Jahre die Opfer, welche erst die französische Okkupation, dann die Befreiungskriege der verhältnißmäßig armen Provinz Brandenburg und ihrer Hauptstadt auferlegt hatten, kaum überwunden.

Unter schweren materiellen Lasten, bei dem Mangel eines kräftigen, unter dem wohlwollenden, aber doch absolutistischen Regiment zu eigener Thätigkeit für das Gemeinwesen nicht entwickelten Bürgersinnes hatte die Communalverwaltung einzusetzen, welche die Städteordnung vom 19. November 1808 in's Lebens rief, um in der „Bürgergemeinde einen festen Vereinigungspunkt gesetzlich zu bilden," derselben „eine thätige Einwirkung auf die Verwaltung des Gemeinwesens beizusetzen und durch diese Theilnahme Gemeinsinn zu erregen und zu erhalten." Kein Wunder, daß unter solchen Verhältnissen in der Residenz, bei den mannigfachen bisherigen Leistungen der Fürsten für deren äußere Gestaltung und ihre öffentlichen Einrichtungen, die der eigenen Initiative noch mehr als anderswo entwöhnten städtischen Behörden nicht sowohl die neuen Rechte freudig, als die neuen Lasten schmerzlich empfanden.

Unter vielfachen Kämpfen, wie es nicht anders sein kann, hat sich inzwischen die öffentliche Gesundheitspflege in Berlin von Jahr zu

Jahr ein immer größeres Terrain errungen. Gerade durch die oft leidenschaftliche Diskussion ist die Nothwendigkeit sanitärer Fortschritte den weitesten Kreisen immer offenbarer geworden. Mit Stolz kann Berlin schon jetzt auf seine Leistungen in sanitärer Beziehung hinweisen, und ist die Kanalisation einmal vollendet, so steht die Deutsche Reichshauptstadt unter den Großstädten, bezüglich der systematischen Entwässerung und Reinhaltung des Bodens, an erster Stelle und wird darin alsdann sogar London übertreffen.

Andererseits geben allerdings die unerbittlichen Zahlen der Statistik davon Kunde, wieviel noch auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege auch in Berlin geschehen muß. Aber die Zahlen beweisen auch, daß gerade die gewaltigsten Werke, die Wasserversorgung und die Entwässerung mit der Reinigung und Reinhaltung des Bodens zu Erfolgen geführt haben, die als zufällig nicht anerkannt werden können und vollkommen übereinstimmen mit den Erfahrungen Hamburgs und Danzigs, um nur von den beiden am längsten kanalisirten Großstädten Deutschland's zu sprechen.

Es darf an dieser Stelle daran erinnert werden, daß kein besseres Zeugniß der städtischen Verwaltung, soweit die öffentliche Gesundheitspflege in Betracht kommt, gegeben werden kann, als es durch den amtlichen Generalbericht geschehen ist, den Geheimer Medecinal-Rath Professor Skrzeczka dem Polizeipräsidium für die Jahre 1879 und 1880 erstattete, und ich kann dies um so unbefangener aussprechen, als ich in denjenigen Fragen, bei welchen Polizeipräsidium und städtische Behörden bisher nicht zur Einigung gelangten, vor allem bezüglich der Nothwendigkeit einer neuen Bauordnung, die den sanitären Forderungen Rechnung trägt, zumeist auf Seiten jenes Generalberichts stehe. Mir ist aber auch nicht unbekannt, daß vielleicht noch andere Differenzen zwischen den städtischen und den Staats-Behörden bisher nicht erledigt sind, aber die Erfahrung der letzten Jahre berechtigt zu der bestimmten Erwartung, daß eine Vereinbarung auch hier nicht ausbleiben wird. So zweifle ich z. B. nicht daran, daß in nicht zu langer Zeit die Stadt Berlin zur Anstellung eines städtischen Medicinalraths schreiten wird, der ebenso wie die anderen technischen Mitglieder des Magistrats ihre bestimmten Ressorts, seinerseits das ganze Sanitätswesen bearbeitet, so daß die verschiedenen Gebiete desselben in einer sachverständigen Hand vereinigt sind. Geschähe dies, so würde die gemeinschaftliche Arbeit der städtischen und Staats-

Behörden, der wir jetzt schon so reiche Früchte verdanken, noch segensreicher wirken.

So unleugbar die Verdienste der städtischen Verwaltung auf sanitärem Gebiete sind, es hätte die von ihr so energisch in Angriff genommene Verbesserung des Gesundheitszustandes von Berlin doch nicht so erfolgreich in's Werk gesetzt werden können ohne die Theilnahme der Staatsbehörden und hier in erster Stelle des Polizeipräsidiums. Auch in dieser Beziehung ist ein günstiges Geschick dem nunmehr zur Hauptstadt des Deutschen Reichs gewordenen Berlin hold gewesen. Der jetzige Danziger Oberbürgermeister von Winter war während seiner Amtsführung als Polizei-Präsident von Berlin schon in diesem Sinne thätig, und unter ihm arbeitete James Hobrecht an einer neuen Bauordnung. Präsident von Wurmb war stets geneigt, die Wünsche der Stadt zu unterstützen, und der jetzige Präsident v. Madai hat sich gerade bezüglich des Zusammenwirkens der städtischen und Staatsbehörden auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege große Verdienste erworben. Es kam dazu die glückliche Wahl der medicinischen Sachverständigen im Polizeipräsidium. Geheimrath Professor Skrzeczka, der Herausgeber des ersten Generalberichtes, suchte seine Aufgabe von vornherein darin, mit Unterstützung der Aerzte, als deren Collegen er sich stets betrachtete, in Gemeinschaft mit den Sachverständigen der Communal-Behörden den gleichen Zielen wie diese nachzustreben, und in demselben Sinne ist sein Nachfolger im Amt, Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Pistor, thätig.

So sehe ich denn der Zukunft Berlins, auch was die sanitäre Seite seines öffentlichen Lebens anlangt, mit den besten Hoffnungen entgegen. Wohl sind die Klagen über die großen Kosten der öffentlichen Gesundheitspflege auch gegenwärtig noch nicht verstummt, indessen die günstigen Wirkungen sanitärer Einrichtungen zeigen sich schon jetzt nicht allein durch das Sinken der allgemeinen Mortalität, sondern vor Allem auch, wie sich aus der Berliner Statistik ergiebt, in der Zurückdrängung einzelner Infectionskrankheiten. Pettenkofer hat, um den materiellen Werth der besseren Gesundheit festzustellen, eine kleine Berechnung für München schon vor 10 Jahren gemacht, die auch auf Berlin grundsätzliche Anwendung finden kann. Die Statistiker nehmen an, daß im Durchschnitt der Mensch von den 365 Tagen des Jahres circa 20, also etwas über 5 pCt. der Zeit krank ist. Könnte man diese drückende Steuer ablösen, sagt er, wie gern wäre eine Bevölkerung

zu einer billigen Abfindungssumme geneigt. Etwas indessen werden wir immer davon zahlen müssen, daß aber an vielen Orten an Krankheitstagen verhältnißmäßig zu viel gezahlt wird, darüber liegen Thatsachen in Fülle vor. Gelingt es nun, ganz abgesehen von den Todesfällen, die Zahl dieser durchschnittlichen Krankheitstage, besonders für die arbeitsfähige Bevölkerung zu vermindern, so bedeutet das bei einer Stadt von $1^1/_4$ Million Einwohnern auch materiell eine jährliche Ersparniß, die weit die Höhe der Zinsen übertrifft für die Capitalien, die man zur Verbesserung des Gesundsheitszustandes verwandt hat.

Freilich diese Arbeit ist noch unvollendet und zahlreiche Aufgaben sanitärer Natur harren gerade in Berlin noch ihrer Lösung. Diese werden, so dürfen wir hoffen, nach dem was Berlin in den letzten Decennien geschaffen hat, in denen unsere musterhaften Krankenhäuser und Schulen, unsere Wasserversorgung und Kanalisation entstanden, in gleicher Weise erfolgen. Indessen nothwendig ist es allerdings, daß so großartige Arbeiten, wie sie sich die Stadt Berlin zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege auferlegt hat, nicht plötzlich und nicht auf lange Zeit unterbrochen werden. Die begonnenen Arbeiten gilt es vielmehr möglichst schnell zur Vollendung zu führen, die neuen mit aller Energie in Angriff zu nehmen.

Die Hauptsorge der Stadt wird sich in der nächsten Zukunft zweifellos der Verbesserung unserer Wohnungs-Verhältnisse zuzuwenden haben. In dem Abschnitt dieses Führers, welcher der Statistik gewidmet ist, sind die Beweise geliefert, daß das Fehlen einer Bauordnung, in der den sanitären Bedürfnissen die genügende Berücksichtigung zu Theil geworden ist, die Quelle der größten Mißstände stets gewesen und noch gegenwärtig ist und es ist um so erfreulicher, daß auch die städtischen Behörden von dieser Ueberzeugung durchdrungen sind.

Die allerdings vielfach abgeänderte Bauordnung des Jahres 1853 dient fast ausschließlich den sicherheits-, namentlich feuerpolizeilichen Interessen, ohne die Sanitäts-Polizei genügend zu berücksichtigen. Die sanitätspolizeilichen Forderungen sind in dem neuesten jetzt zur Verhandlung zwischen dem Königlichen Polizei-Präsidium und den städtischen Behörden stehenden Entwurf auf dasjenige Minimum herabgedrückt worden, unter welches man nicht heruntergehen kann. Leider stehen die Interessen der Grundbesitzer und die der Sanitätspolizei auf diesem Gebiete einander diametral gegenüber. Jene wollen eine Bodenfläche so bebauen, daß sie durch den Miethsertrag der auf ihr herge-

stellten Wohnungen den größtmöglichsten Zins trägt, und durch die Höhe des Preises der Bodenfläche wird dieses Bestreben immer mehr gefördert. Die öffentliche Gesundheitspflege dagegen kennt den nachtheiligen Einfluß, den die Dichtigkeit der Bevölkerung auf die Gesundheits- und Sterblichkeits Verhältnisse derselben ausübt, nur allzu gut, und sie hat daher die Pflicht, der bisherigen Art der Ausnutzung des städtischen Grund und Bodens mit allen Mitteln entgegenzutreten.

Es unterliegt aber wie ich schon betonte, nicht dem geringsten Zweifel, daß diese, wenn auch überaus umfangreiche Aufgabe in demselben Sinne gelöst werden wird, dem Berlin seinen Aufschwung auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt verdankt.

Wie ich schon einmal, und zwar auf der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg 1877 hervorhob, gilt für die Gesundheitspflege wie für keine andere Richtung unseres öffentlichen Lebens der Wahlspruch, den der Deutsche Kaiser seinem berühmten Heerführer Moltke gegeben hat: Erst wägen, dann wagen. Dieser Wahlspruch ist auch für die Verwaltung Berlins auf sanitärem Gebiete in dem letzten Jahrzehnt maßgebend gewesen — möge die Stadt auch in Zukunft unbeirrt daran festhalten.

l

Inhalts-Verzeichniß.

A. Statistik.

A. Statistik.

1. Lage, Boden und Fläche.

Berlin liegt in einer Niederung der Spree unterm $52^{0}{}_{30}'$ nördl. Breite und $32^{0}{}_{3}'$ östlicher Länge in einer Meereshöhe von $31,_{38}$ m im Osten (am Oberbaum) und $30,_{18}$ m im Westen (am Unterbaum) über dem Spiegel der Ostsee. Die Entfernung vom Ursprunge der Spree (bei Gersdorf in der Lausitz) beträgt 253 Kilometer und von deren Mündung in die Havel bei Spandau 10 Kilometer.

Der geologische[1]) Charakter der Gegend von Berlin differirt im Allgemeinen nicht wesentlich von dem der gesammten norddeutschen Tiefebene. Der innerhalb des Spreethales liegende Theil der Stadt ist bei Gelegenheit der Vorarbeiten für die Reinigung und Entwässerung neuerdings sehr gründlich untersucht worden. Er zeigt zu oberst eine Kulturschicht von durchschnittlich $1,_{5}$ m, aber auch bis 6 m Stärke, darunter alluviale Schichten von meist 10 m Stärke, endlich den alten diluvialen, aus kalkhaltigem Sande bestehenden Thalboden; unter dem Diluvium ist nur durch zwei tiefe Bohrlöcher das Vorhandensein der braunkohlenführenden Tertiärformation nachgewiesen.

Die Alluvialschichten treten zum größten Theil in Form eines nach unten an Korngröße zunehmenden Sandes auf. Die mittlere Partie der letzteren bezeichnet alte Wasserläufe und Wasseransammlungen, zwischen denen sich in drei parallelen Zügen die oberste, erbsgelben Sand führende und den besten Baugrund bildende Schicht findet, während die unterste — eine Kieslage — nicht zu Tage tritt. Torf (z. B. im Süden der Friedrichstadt), Infusorienlager an den Spreeufern, z. B. zwischen Unterbaum und Weidendammer Brücke), Wiesen- und Sumpfboden (z. B. am botanischen Garten, zwischen Hasenhaide und Rixdorf), zeigen sich, das Pflanzenwachsthum in den alten Wasserlöchern repräsentirend, zerstreut zwischen den mittleren Sandarten.

---

[1]) Nach der Darstellung in „Berlin und seine Bauten" S. 4, 5.

Die Grundfläche Berlins umfaßt 60,61 qkm, wovon 1,81 qkm mit Wasser bedeckt sind; der Durchmesser des städtischen Terrains von Norden nach Süden ist 9,26 km, von Osten nach Westen 10,05 km, der Umfang beträgt 47,008 km. Die Angaben über den Flächen-Inhalt des städtischen Weichbildes differiren indeß nicht unerheblich, die von Seiten der Steuerbehörde für die Grundsteuer über den Flächen-Inhalt (in Morgen) aufgestellten Daten[1]) ergeben sich aus der nebenstehenden Tabelle.

Eine von der Stadt Berlin in Angriff genommene genaue Vermessung der Grundfläche ist zur Zeit noch im Gange.

[1]) Statistisches Jahrbuch, Jahrg. VII. S. 64. — Die Zunahme des Areals beruht auf der Erweiterung des städtischen Weichbildes durch das von der Lichtenberger Feldmark abgetretene Viehhofsterrain.

2. Natur-

Die mittlere Temperatur in R.° der einzelnen Monate der welche zugleich die beobachteten

Monat		1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
Januar	Absolutes Maximum	5,9	6,2	8,1	7,7	6,0	9,0	7,2	7,7	7,8
	Mittlere Temperatur	**— 4,5**	**— 1,5**	**2,8**	**— 3,7**	**— 0,0**	**3,4**	**0,2**	**— 0,4**	**0,0**
	Absolutes Minimum	- 18,4	-12,1	3,0	-15,2	10,0	- 3,8	12,8	-10,6	—10,6
Februar	Absolutes Maximum	11,8	7,1	7,9	7,0	4,4	9,8	10,0	11,8	10,8
	Mittlere Temperatur	**3,0**	**0,1**	**3,0**	**— 0,1**	**4,0**	**3,8**	**3,7**	**3,8**	**4,3**
	Absolutes Minimum	— 2,7	- 9,9	- 4,1	13,0	15,0	7,9	2,2	— 1,6	3,4
März	Absolutes Maximum	16,9	17,2	11,7	11,0	7,0	10,9	12,9	11,2	9,6
	Mittlere Temperatur	**4,9**	**4,7**	**4,2**	**3,8**	**0,5**	**2,1**	**1,0**	**3,9**	**2,1**
	Absolutes Minimum	— 2,6	— 7,4	- 2,2	— 4,0	— 9,0	— 5,2	- 8,1	2,2	- 3,8
April	Absolutes Maximum	16,1	20,8	16,8	17,9	19,0	20,8	18,8	17,4	19,4
	Mittlere Temperatur	**5,1**	**7,9**	**7,1**	**5,1**	**8,0**	**8,1**	**6,4**	**6,3**	**9,2**
	Absolutes Minimum	— 2,3	- 2,0	- 1,3	- 4,1	— 1,9	— 1,2	- 0,9	0,2	1,4
Mai	Absolutes Maximum	24,0	20,9	23,1	19,8	25,2	18,0	25,1	24,4	20,4
	Mittlere Temperatur	**9,2**	**18,1**	**10,8**	**8,0**	**14,3**	**8,5**	**9,2**	**14,2**	**11,5**
	Absolutes Minimum	0,0	6,0	2,1	— 2,1	— 1,0	0,9	0,2	2,4	1,6
Juni	Absolutes Maximum	26,0	26,9	24,9	24,9	19,9	26,7	24,0	25,8	22,8
	Mittlere Temperatur	**15,7**	**13,2**	**18,9**	**13,6**	**11,9**	**15,7**	**13,5**	**15,2**	**11,8**
	Absolutes Minimum	8,0	6,0	3,0	6,1	4,2	7,1	4,9	8,2	5,0

Jahr	Steuerpflichtige Liegenschaften	Steuerfreie Liegenschaften	Ertraglose Grundstücke: Land	Ertraglose Grundstücke: Wasser	Hofraum ꝛc.	Flächeninhalt in Morgen überhaupt
1870	12 060,76	2 193,35	3 600,52	719,42	4 624,82	23 198,87
1871	12 056,90	2 103,11	3 625,91	719,12	4 693,47	23 198,51
1872	11 829,80	2 162,65	3 704,42	718,33	4 782,60	23 197,80
1873	11 501,15	1 861,41	3 961,05	719,54	5 154,97	23 198,12
1874	11 326,79	1 865,13	4 040,38	718,26	5 211,50	23 198,06
1875	10 993,00	1 707,01	4 217,00	714,45	5 567,01	23 198,47
1876	10 349,99	1 668,42	4 445,83	711,84	6 022,90	23 198,98
1877/78	9 999,72	1 700,54	4 544,90	711,45	6 312,04	23 198,65
1878/79	9 681,96	1 714,26	4 580,26	711,47	6 520,34	23 208,29
1879/80	9 440,94	1 730,43	4 621,06	711,38	6 702,58	23 206,39
1880/81	9 628,61	1 755,17	4 736,58	711,29	6 907,98	23 739,63

Verhältnisse.

Jahre 1861—1882 ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich, absoluten Maxima und Minima angiebt:

1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
5,5	3,4	6,0	8,1	8,2	10,2	4,8	11,0	8,6	7,6	6,4	5,4	7,4
0,8	**— 8,9**	**0,6**	**3,2**	**2,4**	**1,4**	**— 1,6**	**2,4**	**1,4**	**— 1,8**	**— 0,6**	**3,7**	**1,5**
— 5,8	—16,6	— 6,0	— 4,4	— 4,0	— 14,2	— 11,0	— 4,8	— 6,2	—10,8	— 9,9	—15,2	3,6
8,0	10,2	6,2	7,4	7,2	3,2	9,8	7,8	9,8	8,2	8,8	7,2	12,2
— 4,8	**— 1,0**	**1,3**	**0,1**	**1,7**	**— 0,7**	**1,9**	**2,5**	**3,2**	**0,5**	**1,1**	**0,0**	**2,5**
—15,8	—16,2	— 4,0	— 7,2	— 5,8	— 9,8	— 7,2	4,6	— 3,0	— 9,2	— 5,4	— 6,1	— 5,0
11,4	14,0	18,0	14,2	11,2	9,6	12,4	11,6	11,4	11,4	14,6	13,2	16,4
1,4	**5,0**	**5,0**	**3,8**	**3,7**	**0,9**	**3,9**	**2,5**	**3,5**	**1,7**	**3,7**	**2,1**	**6,0**
— 5,0	— 2,4	— 2,2	— 1,0	— 3,4	— 9,0	— 1,0	— 5,4	— 3,0	— 5,0	— 4,3	— 6,0	0,3
16,8	13,0	19,6	15,8	18,2	16,0	15,4	17,8	16,8	16,4	21,9	16,8	19,3
7,5	**5,8**	**8,6**	**6,0**	**8,4**	**6,7**	**7,8**	**5,5**	**8,8**	**5,6**	**8,4**	**5,0**	**7,0**
— 1,6	— 0,2	2,4	— 1,2	2,2	— 0,4	0,2	— 1,0	0,6	— 0,6	0,3	— 3,0	1,3
22,0	20,8	20,4	18,0	19,8	22,8	20,0	19,0	22,6	21,2	25,3	23,0	21,8
11,5	**8,3**	**12,0**	**9,1**	**8,7**	**11,8**	**8,1**	**9,0**	**11,4**	**10,8**	**10,1**	**11,2**	**10,1**
3,6	1,4	3,0	3,8	-1,0	3,0	0,6	1,0	1,0	1,4	— 0,5	— 0,2	1,6
24,8	22,4	21,6	23,4	25,0	24,2	23,1	25,6	21,6	22,8	24,2	26,4	22,2
13,2	**11,3**	**14,0**	**14,4**	**14,0**	**15,8**	**14,7**	**15,8**	**14,1**	**14,6**	**14,0**	**13,8**	**12,6**
7,4	5,2	8,6	5,8	5,8	8,8	8,2	8,2	6,6	7,4	6,3	4,0	5,2

Monat		1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
Juli	Absolutes Maximum	25,1	24,9	22,9	22,0	29,6	25,8	23,3	28,2	27,0
	Mittlere Temperatur	15,9	13,8	13,5	13,7	17,4	13,8	13,6	16,4	16,4
	Absolutes Minimum	8,8	8,0	5,8	5,8	7,3	8,2	7,8	9,8	7,6
August	Absolutes Maximum	23,8	24,1	27,9	24,0	26,4	24,1	25,8	27,6	23,2
	Mittlere Temperatur	14,9	14,5	15,5	12,1	14,1	13,5	14,9	17,0	13,5
	Absolutes Minimum	8,5	8,4	7,0	5,8	6,1	7,1	8,4	8,6	6,0
Septbr.	Absolutes Maximum	20,9	20,9	17,5	18,2	23,0	22,4	21,0	22,6	23,6
	Mittlere Temperatur	11,1	12,1	11,1	11,2	12,8	13,5	11,9	13,0	12,2
	Absolutes Minimum	6,1	3,0	5,2	3,3	5,2	5,4	3,6	5,6	2,8
Oktober	Absolutes Maximum	15,5	18,3	18,5	15,0	14,2	19,8	14,1	15,8	18,4
	Mittlere Temperatur	8,3	9,1	9,7	6,6	7,6	6,1	7,3	7,5	6,6
	Absolutes Minimum	-- 0,7	1,2	0,2	- 1,0	1,0	- 4,3	2,2	1,0	- 1,0
Novbr.	Absolutes Maximum	10,1	13,2	11,2	7,9	11,4	10,4	12,0	10,0	9,8
	Mittlere Temperatur	3,9	2,5	3,6	1,9	5,0	3,2	2,9	2,4	3,1
	Absolutes Minimum	3,9	7,6	- 3,0	- 5,4	- 3,2	3,2	- 3,6	7,4	3,8
Dezbr.	Absolutes Maximum	7,1	7,2	7,1	4,6	6,8	10,6	9,2	11,6	9,0
	Mittlere Temperatur	1,4	0,6	2,8	- - 2,1	2,0	2,0	- 0,5	3,7	0,3
	Absolutes Minimum	5,9	10,2	9,1	10,7	- 4,0	- 7,9	7,9	- 4,5	– 7,2

Die Temperaturschwankungen der Luft, ausgedrückt in R.° während der

Monat	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870
Januar . .	24,3	18,3	11,1	22,9	16,0	12,8	20,0	18,3	18,4	11,3
Februar . .	14,5	17,0	12,0	20,0	19,4	17,7	12,2	13,4	14,2	23,8
März . . .	19,5	24,6	13,9	15,0	16,0	16,1	21,0	13,4	13,4	16,4
April . . .	18,4	22,8	18,1	22,0	20,9	22,0	19,7	17,6	18,0	18,4
Mai . . .	24,0	14,9	21,0	21,9	26,2	17,1	24,9	22,0	18,8	18,4
Juni . . .	18,0	20,9	21,9	18,8	15,7	19,6	19,1	17,6	17,8	17,4
Juli . . .	16,3	16,9	17,1	16,2	22,3	17,6	15,5	18,4	19,4	14,5
August . .	15,3	15,7	20,9	18,2	20,3	17,0	17,4	19,0	17,2	16,4
September .	14,8	17,9	12,3	14,9	17,8	17,0	21,0	17,0	20,8	13,6
Oktober . .	16,2	17,1	18,3	16,0	13,2	24,1	11,9	14,8	19,4	11,2
November .	14,0	20,8	14,2	13,3	14,6	13,6	15,6	17,4	13,6	11,0
Dezember .	13,0	17,4	16,2	15,3	10,8	18,5	17,1	16,1	16,2	22,6

Die Eintrittszeiten des letzten und des ersten Schnee's, sowie des letzten und des ersten Frostes für Berlin in den 34 Jahren 1848—1881 ergeben sich aus der umstehenden Uebersicht,[1])

[1]) S. Statist. Correspond. L., Zeitschr. d. Kgl. Preuß. Statist. Bur. 1881, II. III, IV.

1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
23,1	22,9	26,0	25,2	27,2	24,6	24,6	26,4	22,4	23,0	26,0	27,8	25,6
15,5	**15,1**	**16,3**	**16,1**	**17,1**	**15,6**	**15,6**	**15,5**	**18,9**	**13,7**	**15,9**	**16,2**	**15,5**
8,6	10,2	9,6	10,0	10,8	9,6	9,8	8,0	8,5	8,0	8,2	7,6	9,2
24,0	23,8	26,2	23,6	23,2	26,2	24,2	23,2	22,2	25,0	22,2	25,1	23,5
18,7	**15,1**	**18,9**	**15,5**	**18,5**	**16,5**	**15,8**	**15,1**	**15,1**	**15,8**	**15,0**	**18,5**	**14,0**
7,6	9,6	7,8	8,8	7,2	9,4	7,8	9.0	8,6	10,0	8,8	7,0	7,1
18,8	22,2	26,4	20,6	22,8	21,2	21,0	17,2	20,8	20,4	25,4	20,1	23,4
10,7	**11,4**	**12,7**	**11,2**	**13,7**	**11,9**	**11,0**	**9,6**	**12,7**	**12,7**	**12,7**	**10,7**	**12,5**
5,2	3,6	3,8	5,8	6,6	3,2	6,4	2,8	5,6	5,6	5,1	1,9	5,1
13,4	12,8	18,8	16,2	21,0	13,8	18,2	15,2	16,2	15,4	17,6	14,7	15,9
7,0	**5,5**	**8,9**	**8,8**	**9,8**	**5,5**	**9,4**	**6,7**	**9,2**	**7,8**	**6,7**	**5,2**	**7,4**
2,2	— 0,8	2,4	0.4	2,6	— 0,8	— 0,6	0,6	2,0	— 0,2	— 1,8	— 1,8	0,2
10,6	6,6	11,6	10,2	8,2	11,4	8,2	12,6	10,6	8,6	11,0	11,1	10,1
4,4	**1,7**	**5,9**	**4,5**	**2,5**	**2,2**	**1,6**	**6,0**	**3,8**	**1,6**	**4,0**	**5,6**	**3,8**
— 0,4	— 3,0	— 0,2	— 2,2	3,6	— 7,6	— 6,0	1,0	— 1,0	— 8,6	— 2,4	— 5,0	— 5,6
9,0	4,0	9,6	7,8	7,6	7,4	10,0	6,6	8,6	3,6	8,6	8,3	8,9
— 2,9	**— 1,8**	**2,1**	**2,7**	**0,0**	**— 0,6**	**0,9**	**1,7**	**0,8**	**— 3,4**	**3,1**	**1,5**	**1,0**
—13,6	—11,2	— 6,0	— 4,4	— 6,2	—10,8	—14,0	— 6,6	— 6,6	—15,0	— 2,4	— 4,0	— 8,3

durch die Differenzen der Temperaturextreme, betrugen einzelnen Monate:

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
20,0	12,0	12,5	12,2	24,4	15,8	15,8	14,8	18,4	16,3	20,6	3,8
26,4	10,2	14,6	13,0	13,0	17,0	12,4	12,8	17,4	14,2	13,3	17,2
16,4	20,2	15,2	14,6	18,6	13,4	17,0	14,4	16,4	18,9	19,2	16,1
13,2	17,2	17,0	16,0	16,4	15,2	18,8	16,2	17,0	21,6	19,8	18,0
19,4	17,4	14,2	18,8	19,8	19,4	18,0	21,6	19,8	25,8	23,2	20,2
17,2	13,0	17,6	19,2	15,4	14,9	17,4	15,0	15,4	17,9	22,4	17,0
12,7	16,4	15,2	16,4	15,0	14,8	18,4	13,9	15,0	17,8	20,2	16,4
14,2	18,4	14,8	16,0	16,8	16,4	14,2	13,6	15,0	13,4	18,1	16,4
18,6	22,6	14,8	16,2	18,0	14,6	14,4	15,2	14,8	20,3	18,2	18,3
13,6	16,4	15,8	18,4	14,6	18,8	14,6	14,2	15,6	19,4	16,5	15,7
9,6	11,8	12,4	4,6	19,0	14,2	11,6	11,6	17,2	13,4	16,1	15,7
15,2	15,6	12,2	13,8	18,2	24,0	13,2	15,2	18,6	11,0	12,3	17,2

beigefügt sind die jeweiligen Abweichungen vom Mitteltermin in Tagen, die sofort erkennen lassen, wie groß die Verfrühung, bezw. Verspätung der betreffenden Epochen in den einzelnen Jahren gewesen ist.

Der mittlere Barometerstand (Luftdruck in Millimetern) war:

(50 m. über dem Meeresspiegel der Ostsee.)

Monat	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar	766,5	757,4	758,5	759,5	765,3	755,8	767,2
Februar	752,7	752,6	763,2	747,3	756,6	755,4	762,2
März	746,9	751,9	753,3	758,6	762,0	755,7	756,6
April	756,1	753,1	755,6	756,2	755,1	757,6	755,0
Mai	758,2	755,8	755,0	757,0	757,8	759,9	758,5
Juni	756,9	759,6	756,9	755,5	754,3	755,7	755,3
Juli	758,5	756,0	755,3	753,2	755,6	756,9	754,7
August	757,6	756,0	753,7	756,2	756,1	753,6	753,3
September	752,7	757,6	757,2	758,8	757,9	757,1	754,2
Oktober	758,7	757,5	755,3	757,7	752,7	757,3	757,0
November	757,2	750,0	752,1	757,3	757,1	760,3	749,8
Dezember	751,8	758,7	750,2	765,0	752,7	760,4	751,8

Von Niederschlägen wurden beobachtet Tage mit

Jahr	Regen	Regen und Schnee	Schnee	Hagel	Graupeln	Nebel	Gewitter
1876	134	11	22	3	4	19	15
1877	149	12	15	—	6	11	13
1878	140	6	25	5	2	16	12
1879	119	13	41	1	—	8	8
1880	147	13	12	2	1	25	13
1881	134	7	21	—	2	8	11
1882	168	4	17	3	3	30	12

Die Höhe der Niederschläge betrug in Millimetern:

Monat	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar	88,2	19,6	62,8	41,9	68,8	21,7	24,7	28,6
Februar	21,5	86,0	123,9	17,0	70,8	27,8	30,2	23,0
März	27,8	134,2	39,1	97,6	51,3	14,1	77,0	40,0
April	23,6	31,8	18,3	37,8	58,1	24,2	4,4	25,5
Mai	70,6	13,5	33,9	45,3	14,8	15,1	38,1	58,6
Juni	63,7	63,4	36,5	68,6	39,7	101,1	55,4	89,3
Juli	45,4	46,8	47,6	69,7	73,9	65,8	47,3	188,0
August	31,6	31,9	118,7	75,2	50,9	41,9	74,3	65,8
September	24,7	70,5	49,3	25,5	21,9	53,7	46,4	75,7
Oktober	130,3	17,1	37,4	22,1	35,1	72,6	42,9	32,8
November	70,8	59,3	29,4	21,0	60,2	38,9	34,1	85,2
Dezember	33,4	38,3	35,2	37,1	26,8	110,6	29,9	41,1

Die mittlere Windrichtung war folgende:

Monat	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar	42° 28' S. nach O.	47° 23' S. nach O.	33° 37' S. nach W.	42° 45' N. nach O.	5° 16' W. nach S.	44° 35' S. nach W.	38° 9' W. nach S.
Februar	14° 23' S. nach W.	43° 59' W. nach S.	20° 57' W. nach S.	13° 45' S. nach O.	6° 40' S. nach O.	27° 16' S. nach O.	27° 30' S. nach O.
März	28° 30' S. nach W.	15° 12' S. nach W.	17° 5' W. nach S.	6° 42' S. nach W.	10° 46' O. nach N.	9° 8' W. nach S.	36° 26' W. nach S.
April	17° 49' S. nach O.	9° 8' O. nach S.	34° 16' O. nach S.	29° 45' O. nach S.	1° 3' O. nach N.	14° 47' O. nach S.	44° 50' S. nach O.
Mai	9° 13' W. nach N.	30° 37' S. nach W.	3° 9' S. nach W.	1° 13' O. nach S.	6° 27' N. nach O.	25° 54' N. nach O.	26° 54' N. nach O.
Juni	6° 35' N. nach O.	6° 31' S. nach W.	5° 30' S. nach O.	42° 23' W. nach S.	7° 59' S. nach O.	33° 5' W. nach N.	40° 10' S. nach W.
Juli	43° 40' W. nach S.	36° 16' W. nach S.	26° 4' W. nach S.	44° 52' W. nach S.	33° 48' W. nach S.	19° 38' W. nach S.	14° 12' W. nach N.
August	17° 58' S. nach W.	23° 91' S. nach W.	13° 10' S. nach W.	37° 22' S. nach W.	32° 6' N. nach O.	26° 4' W. nach S.	25° 22' W. nach S.
Septbr.	20° 48' S. nach W.	42° 38' S. nach W.	9° 10' S. nach O.	26° 32' S. nach W.	1° 51' W. nach N.	31° 2' O. nach S.	55° 23' N. nach O.
Oktober	24° 19' S. nach O.	5° 0' S. nach W.	8° 0' S. nach W.	21° 41' W. nach S.	14° 50' W. nach S.	15° 23' O. nach N.	55° 34' O. nach S.
Novbr.	29° 9' S. nach O.	17° 54' S. nach W.	4° 25' S. nach W.	24° 34' W. nach N.	4° 0' S. nach W.	40° 51' S. nach W.	33° 34' S. nach W.
Dezbr.	29° 7' S. nach O.	7° 44' S. nach O.	32° 26' S. nach W.	29° 40' S. nach W.	31° 41' W. nach S.	19° 9' S. nach O.	22° 17' O. nach S.

Der mittlere Stand des Grundwassers[1]) in Metern über dem Nullpunkt des Dammmühlen-Pegels betrug — nach den Messungen des Herrn Baurath Hobrecht — in den einzelnen Monaten:

[1]) In Betreff der Beziehungen zwischen der Bewegung des Grundwassers und dem zeitlichen Gange der Typhus-Erkrankungen und Sterbefälle s. Näh. unter Typhus.

Monat	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar . .	2,27	1,94	1,81	,90	,66	1,37	,8	1,59	,62	1,52	1,79	1,96	1,74
Februar . .	2,33	2,02	,84	,91	1,71	,52	1,9	1 78	,73	1,64	1,93	1,99	1,62
März . . .	2,21	2,42	,91	,93	1 75	1,57	2,33	2,06	1,87	1,92	2,04	2,01	1,44
April . . .	2,26	2,43	1,99	1,98	,85	1 76	2,53	2,21	2,04	2,13	2,09	2,07	1,72
Mai . . .	2,16	2,29	1,97	1,85	1,87	,80	2,22	2,09	1,97	2,10	1,91	2,14	1,66
Juni . . .	,95	2,15	1,84	1,75	1 7	1,63	,96	1,90	1,82	1,91	1,63	1,71	1,60
Juli	1,79	2,09	1,69	1,64	1,52	1,56	,75	1,69	1,67	1,75	1,47	1,83	1,51
August . . .	73	1,96	1,57	1,56	1,38	1,41	,55	1,49	1,55	1,65	1,42	1,52	1,62
September .	1,68	,83	1,48	1,49	1,29	1,32	,43	1,50	1,49	1,48	1,34	1,6	1,70
Oktober . .	1,68	75	1,44	1,48	1,23	,29	,37	1,47	1,44	1,44	1,35	1,63	1,75
November . .	1,86	73	,56	1,50	,82	1,46	1,40	1,47	1,43	1,39	1,44	1,60	1,92
Dezember . .	1,95	1,77	1 75	1,61	1,27	,65	1,48	1,56	1,46	1,47	1,66	1,66	2,04

Eine korrekte Vergleichung der Jahre untereinander wird dadurch erschwert, daß einzelne Standrohre zu verschiedenen Zeitpunkten eingegangen sind. Gegenwärtig sind 26 Stationen für die Messungen, welche täglich stattfinden, über die verschiedenen Stadttheile vertheilt, es kommen auf die Stadttheile Berlin, Alt-Kölln, Friedrichswerder und Dorotheenstadt 3, die Friedrichstadt 2, die untere Friedrichs- und die Schöneberger Vorstadt 4, die obere Friedrichs- und die Tempelhofer Vorstadt 2, die Luisenstadt jenseits des Kanals 1, die Luisenstadt diesseits des Kanals und Neu-Kölln 4, das Stralauer Viertel 2, das Königsviertel, Spandauer Viertel und die Rosenthaler Vorstadt je 1, die Oranienburger Vorstadt 2, Friedrich-Wilhelmstadt und Moabit 3. Die am tiefsten belegenen Stationen sind an der Thurmstraße 32 (N.) und (abgesehen vom kleinen Stern) an der Behrenstraße 44 (W.), die Oberkante des Standrohrs ist hier $3,_{47}$, bez. $3,_{77}$ m über dem Dammmühlen-Pegel, die am höchsten belegenen Stationen an der Lothringerstraße 1 (N.) und Yorkstraße 1 (SW.) $8,_{66}$ m bez. $7,_{34}$ m über dem Dammmühlen-Pegel.

---

3. Grundstücke und Wohnungsverhältnisse.[1])

Die Zahl der bewohnten Grundstücke, welche dem Begriff des Hauses gleichgeachtet sind, sowie der Wohnungen und Haushaltungen, war nach den Ergebnissen der vier letzten Volkszählungen folgende:

---

[1]) Vergl. des Näheren die 1. und 2. Abtheilung des 1875er Volkszählungsberichts, sowie das Statistische Jahrbuch für 1880, denen die nachstehenden Mittheilungen theilweise entnommen sind.

Stadttheile bzw. Standesamtsbezirke	Areal in Morgen	Zahl der bewohnten Grundstücke				Zahl der	
		1867	1871	1875	1880	1867	1871
Berlin-Kölln zc.	820,4	2 121	2 104	2 052	2 200	14 790	15 556
Friedrichstadt	836,6	1 642	1 643	1 621	1 606	15 842	16 439
Friedrichs- u. Schönebg. Vrst.	1 145,0	727	848	1 122	1 432	14 294	17 928
Friedrichs. u. Tempelhf. Vrst.	2 115,5	692	808	1 094	1 422		
Luisenstadt jens. des Kanals	1 152,1	635	751	1 190	1 355	34 613	13 860
Luisenstadt diess. des Kanals	1 080,7	1 898	1 977	2 095	1 949		27 063
Stralauer Viertel	1 982,0	1 260	1 366	1 579	1 857	18 423	22 666
Königstadt	3 101,7	789	827	894	962	9 304	10 822
Spandauer Viertel . . .	528,5	1 221	1 225	1 232	1 201	11 172	14 955
Rosenthaler Vorstadt . . .	2 602,3	679	725	1 080	1 484	21 394	11 146
Oranienburger Vorstadt . .	1 261,5	807	904	987	1 134		15 776
Friedr.-Wilhelmst. u. Moabit	3 013,7	542	566	656	692	6 004	6 351
Wedding	3 441,2	643	734	1 035	1 179	3 805	5 597
Stadt Berlin	23 081,2	13 656	14 478	16 637	18 473	152 641	178 159

In Bezug auf die bauliche Ausnutzung des Berliner Grundes und Bodens seitens der Grundstückseigenthümer werden die Zustände in Berlin, wie die vorstehende Tabelle zeigt, von Jahr zu Jahr immer unleidlicher. Die Grundstückseigenthümer sind bemüht, eine Bodenfläche so zu bebauen, daß sie durch den Miethsertrag der auf ihr hergestellten Wohnungen einen hohen Zins trägt, während die Sanitätspolizei es sich bei dem nachtheiligen Einfluß, den, wie allgemein anerkannt, die Dichtigkeit der Bevölkerung auf die Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse derselben ausübt, vor Allem angelegen sein läßt, der bisherigen Art der Bebauung der Grundstücke mit allen Mitteln entgegenzutreten.

Die stärkste Zunahme an bewohnten Grundstücken wiesen auf die Schöneberger und Tempelhofer Vorstadt, die Luisenstadt jenseits des Kanals, der Wedding, die Oranienburger und die Rosenthaler Vorstadt. Die Vertheilung der Haushaltungen pro Grundstück differirte zwischen 21,05 (jenseits Luisenstadt) und 7,17 (Berlin-Kölln), zahlreich sind die Haushaltungen auf den Grundstücken auch noch in der Rosenthaler und Oranienburger Vorstadt, dem Stralauer Viertel und der Königstadt.

Wohnungen		Zahl der Haushaltungen				Auf 1 Grundstück kommen Haushaltungen			
1875	1880	1867	1871	1875	1880	1867	1871	1875	1880
14 622	18 988	14 664	15 352	14 757	15 779	6,91	7,30	7,19	7,17
15 679	17 287	15 895	16 510	15 741	15 226	9,68	10,05	9,71	9,48
10 112	14 570	6 061	7 508	10 129	16 652	8,34	8,35	9,03	11,63
13 477	20 924	8 262	10 480	13 496	18 919	11,94	12,97	12,34	13,30
22 846	29 118	10 011	13 871	22 854	28 523	15,77	18,47	19,21	21,05
26 414	28 977	24 641	27 086	27 872	26 820	12,98	13,70	13,30	13,76
26 377	35 087	18 434	22 675	26 391	33 539	14,63	16,51	16,71	18,28
12 627	15 423	9 319	10 840	12 649	14 474	11,81	13,10	14,15	15,05
14 577	16 117	14 201	14 978	14 605	14 576	11,63	12,22	11,86	12,14
17 846	28 801	8 569	11 152	17 852	27 895	12,62	15,38	24,62	18,80
18 002	23 001	12 838	15 788	18 015	20 988	15,91	19,56	18,25	18,51
7 482	10 562	6 215	6 662	8 008	9 867	11,47	11,77	12,21	14,57
10 493	15 112	3 807	5 598	10 495	12 992	5,92	7,63	10,14	11,02
212 554	273 987	152 917	178 500	212 864	257 099[1]	11,20	12,33	12,79	13,87

Die Unterscheidung der bewohnten Gebäude je nach der Höhe ergiebt für die einzelnen Stadttheile, daß diejenigen mit bloßem Erdgeschoß und einem Stock auf dem Wedding am zahlreichsten sind, dagegen dominiren die Gebäude von anormaler Höhe in der Luisenstadt, demnächst auch im Stralauer Viertel und in der Rosenthaler Vorstadt. Die nachstehende Tabelle zeigt, daß Berlin von Zählung

Zählungsjahr[2])	Zahl der bewohnten Gebäude (Vorderhäuser und Hofgebäude)							
	nur Erdgeschoß	mit 1 Stock	mit 2 Stock	mit 3 Stock	mit 4 Stock	mit 5 Stock	überhaupt	darunter mit Kellerwohnungen
1864	1495	2916	4813	6565	2882		18 971	7 580
1867	1359	2772	4695	7563	4191		20 580	8 751
1875	1347	3621	5200	7483	6615	46	24 212	10 997
1880	1312	3104	4645	7530	7558	835	24 984	—
Zu- bezw. Abnahme pCt. gegen 1875:	− 2,6	−14,3	−10,7	+ 0,6	+16,0	+ 94,5	+ 3,2	—

[1]) Dar. 849 auf dem Wasser.

[2]) 1861 und 1871 wurden die Stockwerke nicht ermittelt.

Die **Grundfläche** Berlins umfaßt 60,61 qkm, wovon 1,81 qkm mit Wasser bedeckt sind; der Durchmesser des städtischen Terrains von Norden nach Süden ist 9,26 km, von Osten nach Westen 10,05 km, der Umfang beträgt 47,003 km. Die Angaben über den Flächen-Inhalt des städtischen Weichbildes differiren indeß nicht unerheblich, die von Seiten der Steuerbehörde für die Grundsteuer über den Flächen-Inhalt (in Morgen) aufgestellten Daten[1]) ergeben sich aus der nebenstehenden Tabelle.

Eine von der Stadt Berlin in Angriff genommene genaue **Vermessung der Grundfläche** ist zur Zeit noch im Gange.

[1]) Statistisches Jahrbuch, Jahrg. VII. S. 64. — Die Zunahme des Areals beruht auf der Erweiterung des städtischen Weichbildes durch das von der Lichtenberger Feldmark abgetretene Viehhofsterrain.

2. Natur-

Die mittlere Temperatur in R.° der einzelnen Monate der welche zugleich die beobachteten

Monat		1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
Januar	Absolutes Maximum	5,9	6,2	8,1	7,7	6,0	9,0	7,2	7,7	7,8
	Mittlere Temperatur	**- 4,5**	**- 1,5**	**2,3**	**- 3,7**	**- 0,0**	**3,4**	**- 0,2**	**- 0,4**	**0,0**
	Absolutes Minimum	- 18,4	- 12,1	— 3,0	-15,2	- 10,0	— 3,8	12,8	-10,6	-10,6
Februar	Absolutes Maximum	11,8	7,1	7,9	7,0	4,4	9,8	10,0	11,8	10,8
	Mittlere Temperatur	**3,0**	**— 0,1**	**3,0**	**- 0,1**	**- 4,0**	**3,3**	**3,7**	**3,8**	**4,3**
	Absolutes Minimum	- 2,7	- 9,9	- 4,1	13,0	-15,0	7,9	2,2	1,6	- 3,4
März	Absolutes Maximum	16,9	17,2	11,7	11,0	7,0	10,9	12,9	11,2	9,6
	Mittlere Temperatur	**4,9**	**4,7**	**4,2**	**3,8**	**0,5**	**2,1**	**1,0**	**3,9**	**2,1**
	Absolutes Minimum	- 2,6	— 7,4	- 2,2	4,0	— 9,0	- 5,2	— 8,1	- 2,2	— 3,8
April	Absolutes Maximum	16,1	20,8	16,8	17,9	19,0	20,8	18,8	17,4	19,4
	Mittlere Temperatur	**5,1**	**7,9**	**7,1**	**5,1**	**8,0**	**8,1**	**6,4**	**6,3**	**9,2**
	Absolutes Minimum	- 2,3	- 2,0	— 1,3	- 4,1	— 1,9	- 1,2	— 0,9	0,2	1,4
Mai	Absolutes Maximum	24,0	20,9	23,1	19,8	25,2	18,0	25,1	24,4	20,4
	Mittlere Temperatur	**9,2**	**13,1**	**10,8**	**8,0**	**14,3**	**8,5**	**9,2**	**14,2**	**11,5**
	Absolutes Minimum	0,0	6,0	2,1	— 2,1	— 1,0	0,9	0,2	2,4	1,6
Juni	Absolutes Maximum	26,0	26,9	24,9	24,9	19,9	26,7	24,0	25,8	22,8
	Mittlere Temperatur	**15,7**	**13,2**	**13,9**	**13,6**	**11,9**	**15,7**	**13,5**	**15,2**	**11,8**
	Absolutes Minimum	8,0	6,0	3,0	6,1	4,2	7,1	4,9	8,2	5,0

Jahr	Steuerpflichtige Liegenschaften	Steuerfreie Liegenschaften	Ertraglose Grundstücke Land	Ertraglose Grundstücke Wasser	Hofraum 2c.	Flächeninhalt in Morgen überhaupt
1870	12 060,76	2 193,35	3 600,52	719,42	4 624,82	23 198,87
1871	12 056,90	2 103,11	3 625,91	719,12	4 693,47	23 198,51
1872	11 829,80	2 162,65	3 704,42	718,33	4 782,60	23 197,80
1873	11 501,15	1 861,41	3 961,05	719,54	5 154,97	23 198,12
1874	11 326,79	1 865,13	4 040,38	718,26	5 211,50	23 198,06
1875	10 993,00	1 707,01	4 217,00	714,45	5 567,01	23 198,47
1876	10 349,99	1 668,42	4 445,83	711,84	6 022,90	23 198,98
1877/78	9 999,72	1 700,54	4 544,90	711,45	6 312,04	23 198,65
1878/79	9 681,96	1 714,26	4 580,26	711,47	6 520,34	23 208,29
1879/80	9 440,94	1 730,43	4 621,06	711,38	6 702,58	23 206,39
1880/81	9 628,61	1 755,17	4 736,58	711,29	6 907,98	23 739,63

Verhältnisse.

Jahre 1861—1882 ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich, absoluten Maxima und Minima angiebt:

1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
5,5	3,4	6,0	8,1	8,2	10,2	4,8	11,0	8,6	7,6	6,4	5,4	7,4
0,8	**— 3,9**	**0,6**	**3,2**	**2,4**	**1,4**	**1,6**	**2,4**	**1,4**	**1,8**	**0,6**	**3,7**	**1,5**
— 5,8	—16,6	— 6,0	— 4,4	— 4,0	— 14,2	— 11,0	— 4,8	— 6,2	—10,8	— 9,9	—15,2	3,6
8,0	10,2	6,2	7,4	7,2	3,2	9,8	7,8	9,8	8,2	8,8	7,2	12,2
— 4,3	**— 1,0**	**1,3**	**0,1**	**1,7**	**— 0,7**	**1,9**	**2,5**	**3,2**	**0,5**	**1,1**	**0,0**	**2,5**
—15,8	—16,2	— 4,0	— 7,2	— 5,8	9,8	— 7,2	— 4,6	— 3,0	— 9,2	— 5,4	— 6,1	— 5,0
11,4	14,0	18,0	14,2	11,2	9,6	12,4	11,6	11,4	11,4	14,6	13,2	16,4
1,4	**5,0**	**5,0**	**3,8**	**3,7**	**0,9**	**3,9**	**2,5**	**3,5**	**1,7**	**3,7**	**2,1**	**6,0**
— 5,0	— 2,4	— 2,2	— 1,0	— 3,4	— 9,0	— 1,0	— 5,4	— 3,0	— 5,0	— 4,3	— 6,0	0,3
16,8	13,0	19,6	15,8	18,2	16,0	15,4	17,8	16,8	16,4	21,9	16,8	19,3
7,5	**5,8**	**8,6**	**6,0**	**8,4**	**6,7**	**7,8**	**5,5**	**8,3**	**5,6**	**8,4**	**5,0**	**7,0**
— 1,6	— 0,2	2,4	— 1,2	2,2	— 0,4	0,2	— 1,0	0,6	— 0,6	0,3	— 3,0	1,3
22,0	20,8	20,4	18,0	19,8	22,8	20,0	19,0	22,6	21,2	25,3	23,0	21,8
11,5	**8,3**	**12,0**	**9,1**	**8,7**	**11,3**	**8,1**	**9,0**	**11,4**	**10,8**	**10,1**	**11,2**	**10,1**
3,6	1,4	3,0	3,8	·1,0	3,0	0,6	1,0	1,0	1,4	— 0,5	— 0,2	1,6
24,8	22,4	21,6	23,4	25,0	24,2	23,1	25,6	21,6	22,8	24,2	26,4	22,2
18,2	**11,3**	**14,0**	**14,4**	**14,0**	**15,3**	**14,7**	**15,8**	**14,1**	**14,6**	**14,0**	**13,8**	**12,6**
7,4	5,2	8,6	5,8	5.8	8,8	8,2	8,2	6,6	7,4	6,3	4,0	5,2

Monat		1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
Juli	Absolutes Maximum	25,1	24,9	22,9	22,0	29,6	25,8	23,3	28,2	27,0
	Mittlere Temperatur	**15,9**	**18,8**	**18,5**	**18,7**	**17,4**	**18,8**	**18,6**	**16,4**	**16,4**
	Absolutes Minimum	8,8	8,0	5,8	5,8	7,3	8,2	7,8	9,8	7,6
August	Absolutes Maximum	23,8	24,1	27,9	24,0	26,4	24,1	25,8	27,6	23,2
	Mittlere Temperatur	**14,9**	**14,5**	**15,5**	**12,1**	**14,1**	**18,5**	**14,9**	**17,0**	**18,5**
	Absolutes Minimum	8,5	8,4	7,0	5,8	6,1	7,1	8,4	8,6	6,0
Septbr.	Absolutes Maximum	20,9	20,9	17,5	18,2	23,0	22,4	24,0	22,6	23,6
	Mittlere Temperatur	**11,1**	**12,1**	**11,1**	**11,2**	**12,8**	**18,5**	**11,9**	**18,0**	**12,2**
	Absolutes Minimum	6,1	3,0	5,2	3,3	5,2	5,4	3,6	5,6	2,8
Oktober	Absolutes Maximum	15,5	18,3	18,5	15,0	14,2	19,8	14,1	15,8	18,4
	Mittlere Temperatur	**8,8**	**9,1**	**9,7**	**6,6**	**7,6**	**6,1**	**7,8**	**7,5**	**6,6**
	Absolutes Minimum	— 0,7	1,2	0,2	- 1,0	1,0	— 4,3	2,2	1,0	— 1,0
Novbr.	Absolutes Maximum	10,1	13,2	11,2	7,9	11,4	10,4	12,0	10,0	9,8
	Mittlere Temperatur	**3,9**	**2,5**	**8,6**	**1,9**	**5,0**	**8,2**	**2,9**	**2,4**	**8,1**
	Absolutes Minimum	— 3,9	— 7,6	— 3,0	5,4	— 3,2	— 3,2	- 3,6	— 7,4	- 3,8
Dezbr.	Absolutes Maximum	7,1	7,2	7,1	4,6	6,8	10,6	9,2	11,6	9,0
	Mittlere Temperatur	**1,4**	**0,6**	**2,8**	**— 2,1**	**2,0**	**2,0**	**— 0,5**	**8,7**	**0,8**
	Absolutes Minimum	— 5,9	-10,2	— 9,1	-10,7	— 4,0	- 7,9	— 7,9	- 4,5	— 7,2

Die Temperaturschwankungen der Luft, ausgedrückt in R.⁰ während der

Monat	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870
Januar . .	24,3	18,3	11,1	22,9	16,0	12,8	20,0	18,3	18,4	11,3
Februar . .	14,5	17,0	12,0	20,0	19,4	17,7	12,2	13,4	14,2	23,8
März . . .	19,5	24,6	13,9	15,0	16,0	16,1	21,0	13,4	13,4	16,4
April . . .	18,4	22,8	18,1	22,0	20,9	22,0	19,7	17,6	18,0	18,4
Mai . . .	24,0	14,9	21,0	21,9	26,2	17,1	24,9	22,0	18,8	18,4
Juni . . .	18,0	20,9	21,9	18,8	15,7	19,6	19,1	17,6	17,8	17,4
Juli . . .	16,3	16,9	17,1	16,2	22,3	17,6	15,5	18,4	19,4	14,5
August . .	15,3	15,7	20,9	18,2	20,3	17,0	17,4	19,0	17,2	16,4
September .	14,8	17,9	12,3	14,9	17,8	17,0	21,0	17,0	20,8	13,6
Oktober . .	16,2	17,1	18,3	16,0	13,2	24,1	11,9	11,8	19,4	11,2
November .	14,0	20,8	14,2	13,3	14,6	13,6	15,6	17,4	13,6	11,0
Dezember .	13,0	17,4	16,2	15,3	10,8	18,5	17,1	16,1	16,2	22,6

Die Eintrittszeiten des letzten und des ersten Schnee's, sowie des letzten und des ersten Frostes für Berlin in den 34 Jahren 1848—1881 ergeben sich aus der umstehenden Uebersicht,[1])

[1]) S. Statist. Correspond. L., Zeitschr. d. Kgl. Preuß. Statist. Bur. 1881, II. III, IV.

1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
23,1	22,9	26,0	25,2	27,2	24,6	24,6	26,4	22,4	23,0	26,0	27,8	25,6
15,5	**15,1**	**16,8**	**16,1**	**17,1**	**15,6**	**15,6**	**15,5**	**18,9**	**13,7**	**15,9**	**16,2**	**15,5**
8,6	10,2	9,6	10,0	10,8	9,6	9,8	8,0	8,5	8,0	8,2	7,6	9,2
24,0	23,8	26,2	23,6	23,2	26,2	24,2	23,2	22,2	25,0	22,2	25,1	23,5
18,7	**15,1**	**18,9**	**15,5**	**18,5**	**16,5**	**15,8**	**15,1**	**15,1**	**15,8**	**15,0**	**18,5**	**14,0**
7,6	9,6	7,8	8,8	7,2	9,4	7,8	9.0	8,6	10,0	8,8	7,0	7,1
18,8	22,2	26,4	20,6	22,8	21,2	21,0	17,2	20,8	20,4	25,4	20,1	23,4
10,7	**11,4**	**12,7**	**11,2**	**13,7**	**11,9**	**11,0**	**9,6**	**12,7**	**12,7**	**12,7**	**10,7**	**12,5**
5,2	3,6	3,8	5,8	6,6	3,2	6,4	2,8	5,6	5,6	5,1	1,9	5,1
13,4	12,8	18,8	16,2	21,0	13,8	18,2	15,2	16,2	15,4	17,6	14,7	15,9
7,0	**5,5**	**8,9**	**8,8**	**9,8**	**5,5**	**9,4**	**6,7**	**9,2**	**7,3**	**6,7**	**5,2**	**7,4**
2,2	− 0,8	2,4	0.4	2,6	− 0,8	− 0,6	0,6	2,0	− 0,2	− 1,8	− 1,8	0,2
10,6	6,6	11,6	10,2	8,2	11,4	8,2	12,6	10,6	8,6	11,0	11,1	10,1
4,4	**1,7**	**5,9**	**4,5**	**2,5**	**2,2**	**1,6**	**6,0**	**3,8**	**1,6**	**4,0**	**5,6**	**3,8**
− 0,4	− 3,0	− 0,2	− 2,2	3,6	− 7,6	− 6,0	1,0	− 1,0	− 8,6	− 2,4	− 5,0	− 5,6
9,0	4,0	9,6	7,8	7,6	7,4	10,0	6,6	8,6	3,6	8,6	8,3	8,9
− 2,9	**− 1,8**	**2,1**	**2,7**	**0,0**	**− 0,6**	**0,9**	**1,7**	**0,8**	**− 3,4**	**3,1**	**1,5**	**1,0**
−13,6	−11,2	− 6,0	− 4,4	− 6,2	−10,8	−14,0	− 6,6	− 6,6	−15,0	− 2,4	− 1,0	− 8,3

durch die Differenzen der Temperaturextreme, betrugen einzelnen Monate:

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
20,0	12,0	12,5	12,2	24,4	15,8	15,8	14,8	18,4	16,3	20,6	3,8
26,4	10,2	14,6	13,0	13,0	17,0	12,4	12,8	17,4	14,2	13,3	17,2
16,4	20,2	15,2	14,6	18,6	13,4	17,0	14,4	16,4	18,9	19,2	16,1
13,2	17,2	17,0	16,0	16,4	15,2	18,8	16,2	17,0	21,6	19,8	18,0
19,4	17,4	14,2	18,8	19,8	19,4	18,0	21,6	19,8	25,8	23,2	20,2
17,2	13,0	17,6	19,2	15,4	14,9	17,4	15,0	15,4	17,9	22,4	17,0
12,7	16,4	15,2	16,4	15,0	14,8	18,4	13,9	15,0	17,8	20,2	16,4
14,2	18,4	14,8	16,0	16,8	16,4	14,2	13,6	15,0	13,4	18,1	16,4
18,6	22,6	14,8	16,2	18,0	14,6	14,4	15,2	14,8	20,3	18,2	18,3
13,6	16,4	15,8	18,4	14,6	18,8	14,6	14,2	15,6	19,4	16,5	15,7
9,6	11,8	12,4	4,6	19,0	14,2	11,6	11,6	17,2	13,4	16,1	15,7
15,2	15,6	12,2	13,8	18,2	24,0	13,2	15,2	18,6	11,0	12,3	17,2

beigefügt sind die jeweiligen Abweichungen vom Mitteltermin in Tagen, die sofort erkennen lassen, wie groß die Verfrühung, bezw. Verspätung der betreffenden Epochen in den einzelnen Jahren gewesen ist.

Schnee und Frost zu Berlin 1848–1881.

Jahr	Letzter Schnee Datum	Verfrühung (+) Verspätung (−)	Erster Schnee Datum	Verfrühung (+) Verspätung (−)	Zwischenraum in Tagen	Letzter Frost Datum	Verfrühung (+) Verspätung (−)	Erster Frost Datum	Verfrühung (+) Verspätung (−)	Zwischenraum in Tagen
1848	9. März	+28	6. Novbr.	+ 7	242	17. April	- 1	5. Novbr.	1	202
1849	22. April	-16	18. „	- 5	210	20. „	4	17. Oktbr.	+18	180
1850	29. März	+ 8	13. Oktbr.	+31	198	3. Mai	−17	13. „	+22	163
1851	6. April	± 0	4. Novbr.	+ 9	212	6. April	−10	31. „	+ 4	208
1852	20. „	- 14	12. „	+ 1	206	25. „	- 9	17. „	+18	175
1853	21. „	−15	9. „	+ 4	202	20. „	- 4	11. Novbr.	7	205
1854	21. März	+16	10. „	+ 3	234	25. „	- 9	7. „	3	196
1855	24. April	−18	25. „	12	215	27. „	-11	13. „	9	200
1856	28. März	+ 9	14. „	- 1	231	17. „	- 1	5. „	− 1	202
1857	27. April	−21	26. „	-13	213	26. „	10	4. „	± 0	192
1858	4. „	+ 2	30. Oktbr.	+14	209	14. „	+ 2	30. Oktbr.	+ 5	199
1859	17. „	-11	31. „	+13	197	15. „	+ 1	11. Novbr.	+ 7	210
1860	19. „	- 13	8. Novbr.	+ 5	203	31. März	+16	31. Oktbr.	+ 4	214
1861	3. Mai	−27	17. „	4	198	29. April	13	29. „	+ 6	183
1862	6. März	+31	17. „	4	256	16. „	± 0	15. Novbr.	-11	213
1863	27. „	+10	29. Dezbr.	46	277	1. „	15	9. „	5	222
1864	7. April	1	23. Novbr.	10	230	7. Mai	21	30. Oktbr.	+ 5	176
1865	30. März	+ 7	16. Dezbr.	33	261	1. „	15	11. Novbr.	7	194
1866	24. „	+13	17. Novbr.	− 4	238	20. April	4	18. Oktbr.	+17	181
1867	24. Mai	−48	5. „	+ 8	165	13. „	+ 3	6. Novbr.	2	207
1868	12. April	− 0	8. „	+ 5	210	26. März	+21	14. „	-10	233
1869	15. März	+22	28. Oktbr.	+16	227	26. „	+21	22. Oktbr.	+ 13	210
1870	29. „	+ 8	12. Novbr.	+ 1	228	1. April	+15	30. Novbr.	-26	243
1871	4. April	+ 2	18. „	- 5	228	7. „	+ 9	25. Oktbr.	+ 10	201
1872	23. März	+14	13. „	± 0	235	24. März	+23	13. Novbr.	9	231
1873	20. „	+17	16. „	3	241	26. April	-10	12. „	8	200
1874	15. „	+22	16. „	3	246	16. März	+31	13. „	9	242
1875	23. April	-17	21. Oktbr.	+21	181	24. April	- 8	30. Oktbr.	+ 5	189
1876	13. „	− 7	2. Novbr.	+11	203	26. März	+21	21. „	+ 11	209
1877	3. Mai	- 27	14. Dezbr.	-31	225	16. April	± 0	18. Dezbr.	-44	246
1878	2. April	+ 4	7. „	−24	249	28. März	+19	6. Novbr.	- 2	223
1879	28. „	-22	15. Novbr.	2	201	12. April	+ 3	17. Oktbr.	+ 18	187
1880	28. Febr.	−37	23. Oktbr.	+21	237	19. Mai	33	21. „	+ 11	158
1881	26. März	−11	4. „	+ 10	192	12. „	26	28. „	+ 7	169
Mittel:	6. April		18. Novbr.		221	16. April		4. Novbr.		202
[illegible]	24. Mai	-48	29. Dezbr.	−46	277	19. Mai	33	18. Dezbr.	-44	246
[illegible]	28. Febr.	-37	4. Oktbr.	+ 40	192	16. März	+ 31	13. Oktbr.	+ 22	163
	Differenz: Tage 85		Differenz: Tage 86		112	Differenz: Tage 64		Differenz: Tage 66		83

Der mittlere Barometerstand (Luftdruck in Millimetern) war:
(50 m. über dem Meeresspiegel der Ostsee.)

Monat	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar	766,5	757,4	758,5	759,5	765,3	755,8	767,2
Februar	752,7	752,6	763,2	747,3	756,6	755,4	762,2
März	746,9	751,9	753,3	758,6	762,0	755,7	756,6
April	756,1	753,1	755,6	756,2	755,1	757,6	755,0
Mai	758,2	755,8	755,0	757,0	757,8	759,9	758,5
Juni	756,9	759,6	756,9	755,5	754,3	755,7	755,3
Juli	758,5	756,0	755,3	753,2	755,6	756,9	754,7
August	757,6	756,0	753,7	756,2	756,1	753,6	753,3
September . . .	752,7	757,6	757,2	758,8	757,9	757,1	754,2
Oktober	758,7	757,5	755,3	757,7	752,7	757,3	757,0
November	757,2	750,0	752,1	757,3	757,1	760,3	749,8
Dezember	751,8	758,7	750,2	765,0	752,7	760,4	751,8

Von Niederschlägen wurden beobachtet Tage mit

Jahr	Regen	Regen und Schnee	Schnee	Hagel	Graupeln	Nebel	Gewitter
1876	134	11	22	3	4	19	15
1877	149	12	15	—	6	11	13
1878	140	6	25	5	2	16	12
1879	119	13	41	1	—	8	8
1880	147	13	12	2	1	25	13
1881	134	7	21	—	2	8	11
1882	168	4	17	3	3	30	12

Die Höhe der Niederschläge betrug in Millimetern:

Monat	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar . . .	88,2	19,6	62,8	41,9	68,8	21,7	24,7	28,6
Februar . . .	21,5	86,0	123,9	17,0	70,8	27,8	30,2	23,0
März	27,8	134,2	39,1	97,6	51,3	14,1	77,0	40,0
April	23,6	31,8	18,3	37,8	58,1	24,2	4,4	25,5
Mai	70,6	13,5	33,9	15,3	14,8	15,1	38,1	58,6
Juni . . .	63,7	63,4	36,5	68,6	39,7	101,1	55,4	89,3
Juli	45,4	46,8	47,6	69,7	73,9	65,8	47,3	188,0
August . . .	31,6	31,9	118,7	75,2	50,9	41,9	74,3	65,8
September . .	24,7	70,5	49,3	25,5	21,9	53,7	46,4	75,7
Oktober . . .	130,3	17,1	37,4	22,1	35,1	72,6	42,9	32,8
November . .	70,8	59,3	29,4	21,0	60,2	38,9	34,1	85,2
Dezember . .	33,4	38,3	35,2	37,1	26,8	110,6	29,9	41,1

Die mittlere Windrichtung war folgende:

Monat	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar	42° 28' S. nach O.	47° 23' S. nach O.	33° 37' S. nach W.	42° 45' N. nach O.	5° 16' W. nach S.	44° 35' S. nach W.	38° 9' W. nach S.
Februar	14° 23' S. nach W.	43° 59' W. nach S.	20° 57' W. nach S.	13° 45' S. nach O.	6° 40' S. nach O.	27° 16' S. nach O.	27° 30' S. nach O.
März	28° 30' S. nach W.	15° 12' S. nach W.	17° 5' W. nach S.	6° 42' S. nach W.	10° 46' O. nach N.	9° 8' W. nach S.	36° 26' W. nach S.
April	17° 49' S. nach O.	9° 8' O. nach S.	34° 16' O. nach S.	29° 45' O. nach S.	1° 3' O. nach N.	14° 47' O. nach S.	44° 50' S. nach O.
Mai	9° 13' W. nach N.	30° 37' S. nach W.	3° 9' S. nach W.	1° 13' O. nach S.	6° 27' N. nach O.	25° 54' N. nach O.	26° 54' N. nach O.
Juni	6° 35' N. nach O.	6° 31' S. nach W.	5° 30' S. nach O.	42° 23' W. nach S.	7° 59' S. nach O.	33° 5' W. nach N.	40° 40' S. nach W.
Juli	43° 40' W. nach S.	36° 16' W. nach S.	26° 4' W. nach S.	41° 52' W. nach S.	33° 48' W. nach S.	19° 38' W. nach S.	14° 12' W. nach N.
August	17° 58' S. nach W.	23° 91' S. nach W.	13° 10' S. nach W.	37° 22' S. nach W.	32° 6' N. nach O.	26° 4' W. uach S.	25° 22' W. nach S.
Septbr.	20° 48' S. nach W.	42° 38' S. nach W.	9° 10' S. nach O.	26° 32' S. nach W.	1° 51' W. nach N.	31° 2' O. nach S.	55° 23' N. nach O.
Oktober	24° 19' S. nach O.	5° 0' S. nach W.	8° 0' S. nach W.	21° 41' W. nach S.	14° 50' W. nach S.	15° 23' O. nach N.	55° 34' O. nach S.
Novbr.	29° 9' S. nach O.	17° 54' S. nach W.	4° 25' S. nach W.	24° 34' W. nach N.	4° 0' S. nach W.	40° 51' S. nach W.	33° 34' S. nach W.
Dezbr.	29° 7' S. nach O.	7° 44' S. nach O.	32° 26' S. nach W.	29° 40' S. nach W.	31° 41' W. nach S.	19° 9' S. nach O.	22° 17' O. nach S.

Der mittlere Stand des Grundwassers[1]) in Metern über dem Nullpunkt des Dammmühlen-Pegels betrug — nach den Messungen des Herrn Baurath Hobrecht — in den einzelnen Monaten:

---

[1]) In Betreff der Beziehungen zwischen der Bewegung des Grundwassers und dem zeitlichen Gange der Typhus-Erkrankungen und Sterbefälle s. Näh. unter Typhus.

Monat	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Januar . .	2,27	1,94	1,81	1,90	,66	1,37	1,81	1,59	1,62	1,52	1,79	1,96	1,74
Februar . .	2,33	2,02	1,84	1,91	1,71	1,52	1,91	1 78	1,73	1,64	1,93	1,99	1,62
März . . .	2,21	2,42	1,91	1,93	1 75	1,57	2,33	2,06	1,87	1,92	2,04	2,01	1,44
April . . .	2,26	2,43	1,99	1,98	1,85	1,76	2,53	2,21	2,04	2,13	2,09	2,07	1,72
Mai . . .	2,16	2,29	1,97	1,85	1,87	1,80	2,22	2,09	1,97	2,10	1,91	2,14	1,66
Juni . . .	1,95	2,15	1,84	1,75	1	1,63	1,96	1,90	1,82	1,91	1,63	1,71	1,60
Juli	1,79	2,09	1,69	1,64	1,52	1,56	1,75	1,69	1,67	1,75	1,47	1,83	1,51
August . . .	1,73	1,96	1,57	1,56	1,38	1,41	1,55	1,49	1,55	1,65	1,42	1,52	1,62
September .	1,68	,83	1,48	1,49	1,29	1,32	1,43	1,50	1,49	1,48	1,34	1,61	1,70
Oktober . .	1,68	1,75	1,44	1,48	1,23	1,29	1,37	1,47	1,44	1,44	1,35	1,63	1,75
November . .	1,86	1 73	1,56	1,50	,82	1,46	1,40	1,47	1,43	1,39	1,44	1,60	1,92
Dezember . .	1,95	1,77	1,75	1,61	1,27	1,65	1,48	1,56	1,46	1,47	1,66	1,66	2,04

Eine korrekte Vergleichung der Jahre untereinander wird dadurch erschwert, daß einzelne Standrohre zu verschiedenen Zeitpunkten eingegangen sind. Gegenwärtig sind 26 Stationen für die Messungen, welche täglich stattfinden, über die verschiedenen Stadttheile vertheilt, es kommen auf die Stadttheile Berlin, Alt-Kölln, Friedrichswerder und Dorotheenstadt 3, die Friedrichstadt 2, die untere Friedrichs- und die Schöneberger Vorstadt 4, die obere Friedrichs- und die Tempelhofer Vorstadt 2, die Luisenstadt jenseits des Kanals 1, die Luisenstadt diesseits des Kanals und Neu-Kölln 4, das Stralauer Viertel 2, das Königsviertel, Spandauer Viertel und die Rosenthaler Vorstadt je 1, die Oranienburger Vorstadt 2, Friedrich-Wilhelmstadt und Moabit 3. Die am tiefsten belegenen Stationen sind an der Thurmstraße 32 (N.) und (abgesehen vom kleinen Stern) an der Behrenstraße 44 (W.), die Oberkante des Standrohrs ist hier $3{,}_{47}$, bez. $3{,}_{77}$ m über dem Dammmühlen-Pegel, die am höchsten belegenen Stationen an der Lothringerstraße 1 (N.) und Yorkstraße 1 (SW.) $8{,}_{66}$ m bez. $7{,}_{34}$ m über dem Dammmühlen-Pegel.

---

3. Grundstücke und Wohnungsverhältnisse.[1])

Die Zahl der bewohnten Grundstücke, welche dem Begriff des Hauses gleichgeachtet sind, sowie der Wohnungen und Haushaltungen, war nach den Ergebnissen der vier letzten Volkszählungen folgende:

[1]) Vergl. des Näheren die 1. und 2. Abtheilung des 1875er Volkszählungsberichts, sowie das Statistische Jahrbuch für 1880, denen die nachstehenden Mittheilungen theilweise entnommen sind.

Stadttheile bzw. Standesamtsbezirke	Areal in Morgen	Zahl der bewohnten Grundstücke				Zahl der	
		1867	1871	1875	1880	1867	1871
Berlin-Kölln zc.	820,4	2 121	2 104	2 052	2 200	14 790	15 556
Friedrichstadt	836,6	1 642	1 643	1 621	1 606	15 842	16 439
Friedrichs- u. Schönebg. Vrst.	1 145,0	727	848	1 122	1 432	14 294	17 928
Friedrichs. u. Tempelhf. Vrst.	2 115,5	692	808	1 094	1 422		
Luisenstadt jens. des Kanals	1 152,1	635	751	1 190	1 355	34 613	13 860
Luisenstadt diess. des Kanals	1 080,7	1 898	1 977	2 095	1 949		27 063
Stralauer Viertel	1 982,0	1 260	1 366	1 579	1 857	18 423	22 666
Königstadt	3 101,7	789	827	894	962	9 304	10 822
Spandauer Viertel . . .	528,5	1 221	1 225	1 232	1 201	11 172	14 955
Rosenthaler Vorstadt . . .	2 602,3	679	725	1 080	1 484	21 394	11 146
Oranienburger Vorstadt . .	1 261,5	807	904	987	1 134		15 776
Friedr.-Wilhelmst. u. Moabit	3 013,7	542	566	656	692	6 004	6 351
Wedding	3 441,2	643	734	1 035	1 179	3 805	5 597
Stadt Berlin	23 081,2	13 656	14 478	16 637	18 473	152 641	178 159

In Bezug auf die bauliche Ausnutzung des Berliner Grundes und Bodens seitens der Grundstückseigenthümer werden die Zustände in Berlin, wie die vorstehende Tabelle zeigt, von Jahr zu Jahr immer unleidlicher. Die Grundstückseigenthümer sind bemüht, eine Bodenfläche so zu bebauen, daß sie durch den Miethsertrag der auf ihr hergestellten Wohnungen einen hohen Zins trägt, während die Sanitätspolizei es sich bei dem nachtheiligen Einfluß, den, wie allgemein anerkannt, die Dichtigkeit der Bevölkerung auf die Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse derselben ausübt, vor Allem angelegen sein läßt, der bisherigen Art der Bebauung der Grundstücke mit allen Mitteln entgegenzutreten.

Die stärkste Zunahme an bewohnten Grundstücken wiesen auf die Schöneberger und Tempelhofer Vorstadt, die Luisenstadt jenseits des Kanals, der Wedding, die Oranienburger und die Rosenthaler Vorstadt. Die Vertheilung der Haushaltungen pro Grundstück differirte zwischen 21,05 (jenseits Luisenstadt) und 7,17 (Berlin-Kölln), zahlreich sind die Haushaltungen auf den Grundstücken auch noch in der Rosenthaler und Oranienburger Vorstadt, dem Stralauer Viertel und der Königstadt.

Wohnungen		Zahl der Haushaltungen				Auf 1 Grundstück kommen Haushaltungen			
1875	1880	1867	1871	1875	1880	1867	1871	1875	1880
14 622	18 988	14 664	15 352	14 757	15 779	6,91	7,30	7,19	7,17
15 679	17 287	15 895	16 510	15 741	15 226	9,68	10,05	9,71	9,48
10 112	14 570	6 061	7 508	10 129	16 652	8,34	8,35	9,03	11,63
13 477	20 924	8 262	10 480	13 496	18 919	11,94	12,97	12,34	13,30
22 846	29 118	10 011	13 871	22 854	28 523	15,77	18,47	19,21	21,05
26 414	28 977	24 641	27 086	27 872	26 820	12,98	13,70	13,90	13,76
26 377	35 087	18 434	22 675	26 391	33 539	14,63	16,51	16,71	18,28
12 627	15 423	9 319	10 840	12 649	14 474	11,81	13,10	14,15	15,05
14 577	16 117	14 201	14 978	14 605	14 576	11,63	12,22	11,86	12,14
17 846	28 801	8 569	11 152	17 852	27 895	12,62	15,38	24,62	18,80
18 002	23 001	12 838	15 788	18 015	20 988	15,91	19,56	18,25	18,51
7 482	10 562	6 215	6 662	8 008	9 867	11,47	11,77	12,21	14,57
10 493	15 112	3 807	5 598	10 495	12 992	5,92	7,63	10,14	11,02
212 554	273 987	152 917	178 500	212 864	257 099[1]	11,20	12,33	12,79	13,87

Die Unterscheidung der bewohnten Gebäude je nach der Höhe ergiebt für die einzelnen Stadttheile, daß diejenigen mit bloßem Erdgeschoß und einem Stock auf dem Wedding am zahlreichsten sind, dagegen dominiren die Gebäude von anormaler Höhe in der Luisenstadt, demnächst auch im Stralauer Viertel und in der Rosenthaler Vorstadt. Die nachstehende Tabelle zeigt, daß Berlin von Zählung

Zählungsjahr[2])	Zahl der bewohnten Gebäude (Vorderhäuser und Hofgebäude)							
	nur Erdgeschoß	mit 1 Stock	mit 2 Stock	mit 3 Stock	mit 4 Stock	mit 5 Stock	überhaupt	darunter mit Kellerwohnungen
1864	1495	2916	4813	6565	2882		18 971	7 580
1867	1359	2772	4695	7563	4191		20 580	8 751
1875	1347	3621	5200	7483	6615	46	24 212	10 997
1880	1312	3104	4645	7530	7558	835	24 984	..
Zu- bezw. Abnahme pCt. gegen 1875:	— 2,6	—14,3	— 10,7	+ 0,6	+ 16,0	+ 94,5	+ 3,2	–

[1]) Dar. 849 auf dem Wasser.

[2]) 1861 und 1871 wurden die Stockwerke nicht ermittelt.

zu Zählung fortfährt, sich mehr und mehr zur Stadt der Miethskasernen zu entwickeln.

Wie sich die Wohnungen der ganzen Stadt über die verschiedenen Stockwerke vertheilen und welche Aenderung hierbei durch Uebergang zum Bau höherer Häuser im Laufe von fünf Zählungen[1]) eingetreten ist, läßt die folgende Tabelle ersehen:

Zählungsjahr		Von den Wohnungen kamen auf									
		Keller	Erdgeschoß	Entresol	I. Stock	II. Stock	III. Stock	IV. Stock	V. Stock	Dach	mehrere Stockwerke
1861[2])	Zahl	9 654	24 011	787	27 351	23 237	15 629		3 785		—
	pCt.	9,2	23,0	0,8	26,2	22,2	15,0		3,6		—
1864[3])	Zahl	11 985	26 926	923	30 699	28 403	21 784		7 260		—
	pCt.	9,4	20,5	0,7	23,6	22,1	17,0		5,7		—
1867	Zahl	14 292	29 245	949	35 607	33 748	27 558		11 242		—
	pCt.	9,4	19,2	0,6	23,3	22,1	18,0		7,4		—
1871	Zahl	19 240	33 496	1 157	40 135	37 489	31 565		14 777		—
	pCt.	10,8	18,9	0,6	22,7	21,0	17,7		8,3		—
1875	Zahl	21 639	33 276	3 626	43 997	43 795	38 014	20 039	125	5 968	2 075
	pCt.	10,2	15,7	1,7	20,7	20,6	17,8	9,4	0,1	2,8	1,0

Eine Vergleichung dieser Zahlen ergiebt die Thatsache, daß sich in einem Zeitraume von 14 Jahren die Zahl der Wohnungen überhaupt mehr als verdoppelt und die Vertheilung der Wohnungen nach der Höhenlage sich stetig verschlechtert hat, indem der Antheil der besseren Wohnungen im steten Niedergang begriffen gewesen; beispielsweise sind die eine Treppe hoch belegenen Wohnuugen seit 1861 von 26,2 auf 20,7 pCt. aller Wohnungen herabgesunken, dagegen die Kellerwohnungen von 9,2 auf 10,2 pCt. gestiegen. Die Erscheinung, daß etwa der neunte Theil der Berliner Bevölkerung 50 und mehr Fuß Treppen ersteigen muß, um zu seinem Haushalt und seiner Familie zu gelangen, ist ein Beweis mehr für die spekulative Bauweise des heutigen Berlin. — Hinsichtlich der Vertheilung der Wohnungen in den einzelnen Stadttheilen bemerken wir, um nur an einem Beispiel zu zeigen, wie wenig den elementarsten Forderungen der Hygiene Rechnung getragen wird, daß die Entresol-Wohnungen, die doch nur als ein trauriger Nothbehelf gelten sollten, am relativ zahlreichsten in der Friedrich-Wilhelmstadt, Moabit, dem Wedding und der Dorotheen-

[1]) Für die 1880er Zählung liegen noch keine Angaben über die Wohnungen vor.
[2]) Es sind 1357 nicht nachgewiesen.
[3]) Es sind 2691 nicht näher angegeben.

stadt, zumeist also im Nordwesten der Stadt vertreten sind; Wohnungen im vierten und fünften Stock sind am häufigsten in der jenseitigen Luisenstadt, dem Stralauer Viertel, der Rosenthaler und der Oranienburger Vorstadt.

Nach der 1875er Zählung kamen Wohnungen auf:

Stadttheile bez. Standesamtsbezirke	Keller	Erdgeschoß	Entresol	I. Stock	II. Stock	III. Stock	IV. Stock	V. Stock	Dach	mehrere Stockwerke
Berlin, Kölln rc.	1061	2552	283	3982	4229	2798	524	3	762	428
Friedrichstadt	1329	2707	227	3625	3749	2478	703	3	549	309
Friedr. u. Schöneb. Vorstadt	1845	1710	160	1861	1789	1657	570	—	304	216
Friedr. u. Tempelh. Vorstadt	1883	2153	236	2426	2427	2523	1418	9	298	104
Luisenstadt jens. d. Kanals	2125	2672	338	3908	4386	4845	4099	30	346	97
Luisenstadt diess. d. Kanals	2892	3870	391	5049	5299	5124	2931	11	618	229
Stralauer Viertel . . .	2694	3715	436	4892	5075	4997	3698	7	680	183
Königstadt	1339	2099	172	2826	2627	1979	920	—	566	99
Spandauer Viertel . . .	1398	2632	230	3555	3382	2394	490	30	386	80
Rosenthaler Vorstadt . .	1699	2537	321	3414	3547	3463	2336	—	452	77
Oranienburger Vorstadt .	1781	2724	325	3803	3778	3343	1555	22	561	110
Friedr.-Wilhelmst. u. Moabit	801	1531	232	1804	1461	1124	215	3	208	103
Wedding	792	2374	275	2852	2046	1289	580	7	238	40

Die Lage der Wohnung zur Straße betreffend, sind die Hauptdaten für die Vorder- und Hinterwohnungen folgende:

Lage zur Straße	1861		1864		1867		1871		1875	
	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.
Vorderwohnungen	75 867	71,7	92 669	70,9	110 417	72,3	122 301	68,6	134 454	63,2
Hinterwohnungen	29 944	28,3	38 002	29,1	42 224	27,7	55 858	31,4	78 100	36,8

Es tritt hiernach ein Sinken in der Zahl der Vorderwohnungen namentlich seit 1871 zu Tage, welches in erster Linie dem herrschenden Bestreben nach ergiebiger Ausnutzung der Räume durch Einrichtung von Geschäftslokalitäten in den Vordergebäuden zuzuschreiben ist. Von hohem sanitären Interesse ist es ferner, die Wohnungen dahin zu unterscheiden, ob sie ausschließlich zu Wohnzwecken oder zugleich geschäftlich benutzt werden; die betreffenden Zahlen sind diese:

Art der Wohnung	1861		1864		1867		1871		1875	
	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.
Nur zum Wohnen benutzt . . .	83 500	78,7	101 368	77,2	119 939	78,6	142 129	79,8	177 204	83,4
Zugleich geschäftlich benutzt . .	22 311	21,3	29 303	22,8	32 702	21,4	36 030	21,2	35 350	16,6

Der Antheil der Vorder- und Hinterwohnungen in den einzelnen Stockwerken war nach der 1875er Zählung folgender:

Lage zur Straße		Lage nach Stockwerken									
		Keller	Erdgeschoß	Entresol	I. Stock	II. Stock	III. Stock	IV. Stock	V. Stock	Dach	mehrere Stockwerke
Vorder-Wohng.	Zahl	14 810	19 042	1 811	26 597	28 672	25 533	12 821	63	3 334	1 771
	Proc.	68,4	57,2	49,9	60,5	65,5	67,2	64,0	50,4	55,8	85,5
Hinter-Wohng.	Zahl	6 829	14 234	1 815	17 400	15 123	12 481	7 218	62	2 634	304
	Proc.	31,6	42,8	50,1	39,5	34,5	32,8	36,0	49,6	44,2	14,5

Die nachstehende Uebersicht gewährt für die letzten fünf Zählungen ein vergleichendes Bild der Wohnungsverhältnisse in Vorder- und Hinterhäusern, es sind hierbei die über mehrere Stockwerke vertheilten Wohnungen der besseren Vergleichbarkeit halber nach dem ungefähren Verhältniß von 1864 den Wohnungen des Erdgeschosses, ersten und zweiten Stockes zugerechnet worden.

Von 100 Wohnungen in den nachstehenden Stockwerken	kommen auf Vorderwohnungen					kommen auf Hinterwohnungen				
	1861	1864	1867	1871	1875	1861	1864	1867	1871	1875
Keller	81,8	80,4	80,6	72,6	68,4	18,2	19,6	19,4	27,4	31,6
Erdgeschoß . . .	68,8	68,7	70,6	65,5	58,1	31,2	31,3	29,4	34,8	41,9
Entresol	87,0	82,1	80,1	78,0	49,9	13,0	17,9	19,9	22,0	50,1
I. Stock	65,8	65,3	67,5	63,8	59,3	34,2	34,7	32,5	36,2	40,7
II. Stock	72,3	70,8	72,2	69,6	65,2	27,7	29,2	27,8	30,4	34,8
III. Stock . . .	76,4	74,3	74,9	72,5	67,2	23,6	25,7	25,1	27,5	32,8
IV. Stock . . .					64,0					36,0
V. Stock	79,9	75,6	75,2	73,0	50,4	20,1	24,4	24,8	27,0	49,6
Dach					55,8					44,2

Der Antheil der Hinterwohnungen ist also in allen Stockwerkslagen, gleichviel ob dieselben gesund oder schlecht sind, seit 1861 gestiegen, am stärksten aber bei den Entresolwohnungen, die 1861 nur 13,0, 1875 aber schon 50,1 pCt. betrugen, dahingegen ist die Zahl der nach der Straße belegenen Erdgeschoßwohnungen beträchtlich in der Abnahme begriffen, auch die im ersten Stock belegenen Vorderwohnungen zeigen eine Verminderung. Das Hervortreten der Wohnungen in ungesunder Lage, wie namentlich Entresol und Dachwohnungen in den Hinterhäusern, weist nur zu deutlich auf das immer schnellere Fortschreiten auf abschüssiger Bahn hin. Vergleicht man die gut (im Erdgeschoß, ersten, zweiten, dritten und vierten Stock) gelegenen und die

schlecht gelegenen Wohnungen, so steht in der Vorderlage einer Vermehrung der gutgelegenen Wohnungen um 48,2 pCt., eine solche um 178,3 pCt. der schlecht belegenen Wohnungen gegenüber, während in der Hinterlage zwar die gut belegenen um 103,1 pCt. zugenommen haben, die schlecht belegenen sich aber um das 5 1/3fache vermehrt haben, es sind also die ungesunden Wohnungen in den Vorderhäusern 3,7mal, in den Hinterhäusern sogar 4,2mal so stark gestiegen, wie die gut gelegenen Wohnungen.

Bei der so häufig ventilirten Frage wegen Beseitigung der Kellerwohnungen aus hygienischen Rücksichten müssen dieser Wohnungsgruppe noch einige weitere Bemerkungen gewidmet werden. Außer den vorher mitgetheilten Daten über die Kellerwohnungen dürften noch die speciell hinsichtlich der Tiefenlage bei der 1875er Volkszählung zum ersten Male ermittelten Daten[1]) von hohem Interesse für die allgemeine Gesundheitspflege sein. Von den 21 639 Kellerwohnungen lagen unter der Straßenfläche

bis	1	Fuß	= 34	oder	0,2	pCt. mit	132	Bewohnern,
„	2	„	= 275	„	1,3	„ „	1 243	„
„	3	„	= 2903	„	13,4	„ „	12 880	„
„	4	„	= 6765	„	31,2	„ „	30 095	„
„	5	„	= 6377	„	29,5	„ „	28 148	„
über	5	„	= 5285	„	24,4	„ „	23 410	„

Es dürfte wohl anerkannt sein, daß nicht jede Kellerwohnung eo ipso gesundheitsnachtheilig sein muß, sondern erst bei einer bestimmten Tiefenlage die Ausdünstungen des in einer Großstadt mehr oder minder inficirten Erdreichs ihre gesundheitsschädlichen Wirkungen ausüben, vielmehr läßt die erschwerte Ventilation und die weitaus geringere Höhe der Zimmer die Kellerwohnungen als einen Heerd von Krankheiten und damit der erhöhten Sterblichkeit erscheinen, auf welches Moment bei der Sterblichkeit näher hingewiesen werden soll. Andererseits sind aber auch noch die Höhenlage der Straßenfläche — manche Parterrewohnungen sind in Berlin in Folge der Aufhöhung der Straßen zu Kellerwohnungen geworden — sowie die Bodenbeschaffenheit (ob Sand oder Moor) und die Nähe des Grundwassers für die Beurtheilung der Salubrität der Kellerwohnungen in Betracht zu ziehen.

[1]) Der 1875er Volkszählungsbericht (S. 25, II. Abtheilung) läßt übrigens dahingestellt sein, ob die Beantwortung der Frage nach der Tiefe überall in zutreffender Weise erfolgt ist, es heißt dann ferner: „jedenfalls ist der Beweis dafür, daß die Kellerwohnungen zum großen Theile nicht eine bedenkliche Tiefe haben, durch die Aufnahme nicht geliefert worden."

Der Antheil der einzelnen Stadttheile an der Tiefenlage der Kellerwohnungen ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Stadttheile bezw. Standesamtsbezirke	Zahl der Kellerwohnungen					
	bis 1	bis 2	bis 3	bis 4	bis 5	über 5
	Fuß unter der Straßenfläche					
Berlin-Kölln rc.	8	20	128	240	266	399
Friedrichstadt	2	11	139	283	386	508
Friedrich- und Schöneberger Vorstadt	5	35	369	874	363	199
Friedrich- und Tempelhofer Vorstadt	2	20	218	800	540	303
Luisenstadt jenseits des Kanals		8	191	508	973	445
Luisenstadt diesseits des Kanals		14	291	829	1096	662
Stralauer Viertel	4	33	377	842	895	543
Königstadt	—	4	136	353	344	502
Spandauer Viertel	·	13	92	267	433	593
Rosenthaler Vorstadt	1	30	309	601	418	340
Oranienburger Vorstadt	7	17	204	650	398	505
Friedrich-Wilhelmstadt und Moabit	5	50	256	266	125	99
Wedding	—	20	193	252	140	187

Im Allgemeinen herrscht die tiefste Lage in den älteren Stadttheilen, der diesseitigen Luisenstadt, Berlin mit Neu-Kölln und Werder, Friedrichstadt, Spandauer und Königviertel vor; die vorletzte Gruppe prävalirt in der jenseitigen und diesseitigen Luisenstadt, dem Stralauer Viertel; die übrigen Stadttheile, wie die Dorotheenstadt und die Vorstädte überhaupt, weisen die relative Mehrzahl von Kellerwohnungen in der noch immer nicht so besorgnißerregenden Tiefe von 3 bis 4 Fuß auf, am vorwiegendsten in der Schöneberger Vorstadt; die Friedrich-Wilhelmstadt und Moabit, dieser größtentheils auf ungünstigem Niederungsterrain vor 50 Jahren angelegte Stadttheil hat den relativ höchsten Theil der Kellerwohnungen 2 bis 3 Fuß unter der Straßenfläche, hier liegen $^3/_8$ aller Kellerwohnungen nicht unter 3 Fuß tief, in Moabit sogar $^2/_5$ derselben; ferner ist noch auf dem Wedding, dem Königsplatz, dem Werder, in der Dorotheenstadt und der Schöneberger Vorstadt dieser Antheil ein bedeutender, am geringsten ist derselbe in Alt-Berlin, dem Stralauer Viertel und der jenseitigen Luisenstadt.

Hinsichtlich der Wohnräumlichkeiten und der Kochvorrichtungen in den Kellerwohnungen mag noch folgende Zusammenstellung hier Platz finden:

Kellertiefe unter der Straßenfläche	Die Kellerwohnungen haben durchschnittlich Räume überhaupt	Wohnzimmer	Küchen	Gewerbsräume
bis 1 Fuß	2,82	1,79	0,82	2,82
1 „ 2 „	2,79	1,88	0,69	2,79
2 „ 3 „	2,82	1,85	0,76	2,82
3 „ 4 „	2,84	1,84	0,77	2,84
4 „ 5 „	2,82	1,84	0,76	2,82
über 5 „	2,81	1,85	0,72	2,81
Kellerwohnungen überhaupt	2,82	1,84	0,75	2,82

Die Tiefenklassen der Keller bieten, wie leicht ersichtlich, keine wesentlichen Verschiedenheiten dar, namentlich wenn man von den ersten beiden Gruppen absieht.

Es erübrigt noch hier auf die für die häusliche Gesundheit wichtigen Faktoren: die Lage der Zimmer, das Verhältniß der heizbaren Wohnräume (Zimmer) und die vorhandenen Küchen-, Gas-, Wasser- und Closeteinrichtungen in Kürze hinzuweisen.

Lage	Zahl der Zimmer nach der Straße überhpt.	pCt.	nach dem Hofe überhpt.	pCt.	nach dem Garten überh.	pCt.	Zusammen	darunter heizbare überhpt.	pCt.
Keller	21 623	54,2	16 973	42,5	1 308	3,3	39 904	29 451	73,6
Erdgeschoß	33 118	39,8	45 123	54,3	4 822	5,9	83 063	67 788	81,4
Entresol	2 477	38,9	3 632	57,1	247	4,0	6 356	5 091	80,0
I. Stock	52 919	44,5	60 994	51,3	4 949	4,2	118 862	101 029	85,3
II. „	51 894	47,5	53 915	49,3	3 493	3,2	109 302	94 470	86,4
III. „	40 978	49,9	38 795	47,2	2 321	2,9	82 094	72 419	88,4
IV. „	16 484	51,8	14 607	45,8	725	2,4	31 816	28 430	89,3
V. „	84	44,6	104	55,4	—	—	188	149	79,1
im Dach	4 257	45,9	4 535	50,0	465	4,1	9 257	7 226	78,4
in mehreren Stockw.	6 527	43,5	6 566	43,7	1 942	12,8	15 035	12 758	84,9
überhaupt	230 361	46,4	245 244	49,4	20 272	4,2	495 877	418 811	84,4

Zunächst ergiebt die vorstehende Uebersicht, daß im Allgemeinen die Zahl der Zimmer nach der Straße oder dem Hof zwar nicht sehr untereinander abweicht, bei den verschiedenen Wohnungslagen sich aber die Erscheinung zeigt, daß in den Kellerwohnungen und in den im dritten und vierten Stock belegenen Wohnungen eine größere Anzahl von Zimmern nach der Straße gelegen ist, dagegen im Erdgeschoß, dem Entresol) ersten, zweiten und fünften Stock und Dach, mehr Zimmer nach dem Hof hinaus liegen. — Bei den heizbaren Zimmern (84,4 pCt. aller Zimmer,

erscheinen die Kellerwohnungen im ungünstigsten Lichte, demnächst die höchstbelegenen Wohnungen. Die Wohnungen, nach der Zahl der heizbaren Zimmer klassifizirt, sind bei den fünf Aufnahmen diese:

Zählungsjahr		Es existirten Wohnungen mit 0 heizbaren Zimmern	1	2	3	4	5–7	8 u. mehr
1875	Zahl	3 239	109 115	53 689	22 010	9 831	11 472	3 198
	pCt.	1,5	51,3	25,3	10,4	4,6	5,4	1,5
1871	Zahl	4 597	93 481	42 285	18 088	8 265	8 959	2 481
	pCt.	2,6	52,5	23,7	10,2	4,6	5,0	1,4
1867	Zahl	2 265	74 972	39 440	17 543	7 795	8 222	2 404
	pCt.	1,5	49,1	26,8	11,5	5,1	5,4	1,6
1864	Zahl	3 353	62 374	33 221	15 477	6 286	6 549	1 823
	pCt.	2,8	49,1	25,9	11,8	4,6	4,7	1,1
1861	Zahl	?	51 909	26 635	12 721	5 400	5 633	1 702
	pCt.		49,9	25,7	12,2	5,2	5,4	1,6

Für die besseren Räumlichkeitsklassen stehen sich die Verhältnißsätze für die Jahre 1864, 1867 und 1875 ziemlich gleich, während in den niederen Klassen sich diese etwas nachtheiliger stellen; die Wohnungen mit einem heizbaren Zimmer haben sich von 1867 auf 1871 ungefähr um ein Viertel vermehrt, die der untersten Klasse aber verdoppelt; in der letzten Zählperiode (1871/75) haben die Wohnungen mit einem heizbaren Zimmer am bedeutendsten, demnächst die mit zwei und drei heizbaren Zimmern zugenommen. Die Wohnungsklasse ohne heizbares Zimmer hat sich seit 1871 wieder merklich verringert.

Eine Vertheilung der Wohnungsklassen auf die verschiedenen Stockwerke ergiebt folgende Zahlen:

Lage	Von den Wohnungen der nebenstehenden Stockwerksklassen hatten 0 heizbare Zimmer	1	2	3	4	5–7	8 u. mehr
Keller	499	14 120	5 937	928	116	38	1
Erdgeschoß	639	15 491	8 626	4 332	1 932	1 830	346
Entresol	154	2 423	701	223	75	45	5
I. Stock	535	19 829	9 958	5 789	2 993	3 823	1 070
II. „	499	20 376	10 962	5 376	2 536	3 227	819
III. „	438	19 060	10 644	3 987	1 642	1 965	278
IV. „	262	13 018	5 458	930	235	129	7
V. „	1	105	15	2	2	—	—
im Dach	208	4 573	1 007	122	36	20	2
in mehreren Stockwerken . .	4	120	381	321	264	395	590

Von den Wohnungen ohne heizbare Zimmer liegt etwa ein Fünftel im Erdgeschoß, dann folgt der erste Stock, dann der zweite, welchem der Antheil der Kellerwohnungen gleichsteht. Die Wohnungen mit einem heizbaren Zimmer haben ihren Hauptantheil ziemlich gleich im ersten, zweiten, dritten Stock, doch sind auch Erdgeschoß und Keller hier noch stark vertreten. Von drei Zimmern ab tritt der erste Stock mit immer größerem Antheil hervor, ihm folgt der zweite Stock. Der Antheil des dritten Stockes geht von fünf Zimmern ab über den des Erdgeschosses hinaus.

Will man als ein wesentliches Merkmal guter Wohnart die Trennung der Räume für verschiedene Wohnzwecke gelten lassen, so erscheint in erster Linie die Küche, der eigene Heerd, gewissermaßen als ein Kriterium des Familienheims. Das Vorhandensein einer besonderen Küche wurde denn auch bei den Volkszählungen erfragt; es zeigt sich dabei die für die berliner Verhältnisse, speziell das Familienleben, charakteristische Erscheinung, daß seit 1864 die Zahl der Wohnungen mit besonderer Küche allmählich im Abnehmen ist, die Zahl derjenigen ohne besondere

Lage	Von den Wohnungen der nebenstehenden Stockwerksklassen waren mit: besonderer Küche		Gaseinrichtung		Wasserleitung		Wassercloset	
	überhpt.	pCt.	überhpt.	pCt.	überhpt.	pCt.	überhpt.	pCt.
Keller	16 212	74,9	6 651	30,7	5 646	26,1	467	2,2
Erdgeschoß	26 089	78,4	11 004	33,1	12 888	38,7	4 590	13,8
Entresol	2 209	60,9	518	14,5	1 051	29,0	243	6,7
I. Stock	34 792	79,1	7 998	18,2	18 416	41,9	6 687	15,2
II. "	34 704	79,2	4 650	10,6	20 237	46,2	6 836	15,6
III. "	29 483	77,6	2 156	5,7	19 877	52,3	6 087	16,0
IV. "	14 312	71,5	286	1,4	10 181	50,8	2 719	13,6
V. "	82	} 60,4	1	0,8	58	45,7	25	19,5
im Dach	3 597		107	1,8	2 294	38,5	429	7,2
in mehreren Stockwerken	1 950	95,0	1 446	69,7	1 273	61,8	730	35,2
überhaupt 1875	163 430	76,9	34 817	16,4	91 921	43,2	28 813	13,6
" 1871	145 343	81,6	26 978	15,1	65 007	36,5	15 964	9,0
" 1867	134 107	87,9	25 118	16,4	49 439	32,4	—	—
" 1864	116 000	89,5	18 807	14,4	24 082	18,8	—	—

Küche dagegen sich von 10,5 auf 23,1 pCt. vermehrte; während 1864 noch nahezu 90 pCt. der Wohnungen besondere Küchen aufweisen, ist dies 1875 nur noch bei etwas mehr denn 3/4 aller Wohnungen der Fall. Die Unterscheidung nach Stockwerken zeigte 1875 das Fehlen der besonderen Küche zumeist im Entresol und in dem höchsten Stockwerk, bezw. dem Dach, der erste, zweite, dritte Stock und das Erd-

geschoß zeigen ziemlich gleiche Verhältnisse, von den Kellerwohnungen entbehrten etwa ein Viertel der Küche.

Was die Zahl der Wohnungen mit Gaseinrichtung betrifft, so hat sich dieselbe gegenüber der Gesammtzahl der Wohnungen wenig geändert, die Zunahme ist zwar absolut fast eine doppelte, relativ ist das Verhältniß aber fast ziemlich gleich geblieben. In den einzelnen Stockwerken dominirt die Klasse, welche sich über mehrere Etagen vertheilt, dann folgen die Parterrewohnungen, demnächst erster Stock, Entresol, je höher hinauf, desto seltener findet sich die Benutzung des Gases als Leuchtmaterial.

Betreffend die Wasserleitung, bezw. die Wasserclosets, so ergiebt sich im Allgemeinen, daß einer Vermehrung der Wohnungen um 100 durchschnittlich eine solche von 80 bis 82 mit Wasserleitung entspricht; in dem Zeitraum von 1864 bis 1875 ist wohl die überwiegende Mehrheit der neu hinzugekommenen Wohnungen von vornherein mit Wasserleitung versehen worden. Die Ermittelungen hinsichtlich der Closeteinrichtungen sind erst 1871 begonnen; daß die Zunahme der Wasserclosets hinter der der Wasserleitung so erheblich zurückgeblieben, hat seinen Grund wohl vorzugsweise darin, daß überhaupt die bisherigen Vorkehrungen zur Entfernung der Abtrittsstoffe die Einrichtung von Wasserclosets keineswegs als den hygienischen Anforderungen entsprechend erscheinen ließen, erst die vollständige Durchführung der Kanalisation kann in dieser Beziehung einen Umschwung veranlassen.

Nach der 1880er Aufnahme gab es bewohnte Grundstücke mit allgemeiner Kanalisation 7446, alten Kanälen 4737, Tonnensystem 2986 und Sammelgruben 7888; das Eimersystem fand sich noch auf 76 Grundstücken vor.

---

4. Bevölkerung.

a. Stand der Bevölkerung.[1]

Bilden die Ermittelungen über die Volkszahl zunächst schon eine wichtige Grundlage für die praktischen Zwecke der Staatsverwaltung, so können die erweiterten Aufnahmen über die Individualverhältnisse der Bevölkerung und die Bearbeitung der Ergebnisse nach wissenschaftlichen Grundsätzen gewissermaßen als Analysen der Gesellschaft gelten,

[1] Für diesen Abschnitt sind die Angaben den Volkszählungsberichten, namentlich dem für 1875, entnommen, für die 1880er Volkszählung sind erst nur einzelne Angaben vorhanden.

welche für die öffentliche Gesundheitspflege von gleich hoher Bedeutung sind, wie für die gesammte Volkswirthschaft.

Hinsichtlich der Bevölkerungsaufnahmen in der Stadt Berlin und deren Ergebnisse seit dem Jahre der ersten Volkszählung giebt die folgende Tabelle Auskunft:

Zählungsjahr	Civil-Personen	Militär-Personen	Gesammt-bevölkerung	Zählungsjahr	Civil-Personen	Militär-Personen	Gesammt-bevölkerung
1709	—	—	56 600	1831	229 843	18 839	248 682
1720	—	—	65 000	1834	247 336	17 786	265 122
1730	58 122	14 265	72 387	1837	265 394	18 328	283 722
1740	68 691	12 409	81 100	1840	309 953	18 739	328 692
1751	92 446	24 037	116 483	1843	330 649	19 159	349 808
1763	99 699	19 520	119 219	1846	378 573	19 194	397 767
1769	105 891	26 474	132 365	1849	387 978	22 748	410 726
1777	108 355	30 868	139 223	1852	401 972	19 203	421 175
1787	114 606	31 561	146 167	1855	411 804	20 881	432 685
1798	142 099	26 920	169 019	1858	438 961	19 676	458 637
1811	157 696	12 067	169 763	1861	524 945	22 626	547 571
1816	182 001	15 716	197 717	1864	609 733	23 546	633 279
1819	184 850	16 288	201 138	1867	680 459	21 978	702 437
1822	189 546	16 763	206 309	1871	804 400	21 941	826 341
1825	203 359	16 609	219 968	1875	947 353	19 505	966 858
1828	219 337	17 157	236 494	1880	1 102 209	20 121	1 122 330

Das Wachsthum der Einwohnerzahl Berlins erscheint als ein sehr wechselndes: im Durchschnitt betrug seit dem Jahre 1709 bis zur 1875er Zählung die Zunahme jährlich 1,72 pCt., für die letzten 17 Jahre aber (seit Erweiterung des städtischen Weichbildes) jährlich 4,097 pCt. Zur Verdoppelung seiner Bewohnerzahl brauchte Berlin seit 1709 zunächst über 41 Jahre (1750: 113 289), dann zur zweiten Verdoppelung 77 Jahre (1827: 230 600), zur dritten indeß nur 31 Jahre (1858: 458 637), zur vierten 17 Jahre (1875: 966 858) und zur letzten, seit 1861, noch nicht 20 Jahre. Die Zunahme der Bevölkerung zwischen den beiden letzten Zählungen betrug 155472 oder 16,08 pCt., entsprechend einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 2,97 pCt.

Vergleicht man ferner die seit 1725 für jeden Jahresschluß ermittelten, bezw. berechneten Zahlen, so stellt sich die Zu- bezw. Abnahme der Bevölkerung in den Dezennien bis 1875 folgendermaßen:

1725/35: 29,0 pCt.	1775/85: 7,7 pCt.	1825/35: 23,6 pCt.
1735/45: 0,5 „	1785/95: 6,7 „	1835/45: 39,3 „
1745/55: 47,8 „	1795/1805: 7,4 „	1845/55: 14,3 „
1755/65: — 1,2 „	1805/15: 13,9 „	1855/65: 51,5 „
1765/75: + 8,8 „	1815/25: 15,4 „	1865/75: 46,6 „

Die Zunahme innerhalb der Ringmauer betrug in der Periode 1822/40: 53,9 pCt., 1840/58: 32,4 pCt. und 1858/75: 57,0 pCt. und in den Ortschaften des vormaligen weiteren Polizeibezirks in den gleichen Perioden 50,0, 21,9 und in der letzten 320,0 pCt. Diese Verhältnißziffern liefern den deutlichsten Beweis für die geradezu beispiellose Bevölkerungszunahme Berlins und der ihr zunächst liegenden Ortschaften, deren rapides Wachsthum insbesondere ein Bild von der fieberhaften Entwickelung volkreicher, halb städtischer, halb ländlicher Wohnplätze entrollt.

Die Altersverhältnisse der berliner Bevölkerung sind nach den fünf Volkszählungen folgende:

Alter	Es wurden gezählt in nebenstehendem Alter				
	1864	1867	1871	1875	1880
0—5 Jahre	70 530	80 295	88 093	108 344	239 943
5—10 „	55 637	61 921	71 011	78 874	
10—15 „	51 255	54 486	63 208	68 728	178 411
15—20 „	57 576	65 881	81 214	93 364	
20—30 „	140 101	171 580	206 348	252 929	261 464
30—40 „	99 910	116 069	140 542	167 917	200 712
40—50 „	67 098	74 353	83 763	94 045	118 231
50—60 „	36 787	41 038	50 576	59 923	69 829
60—70 „	22 174	23 827	24 481	28 289	37 733
über 70 Jahre	9 175	10 531	12 251	14 445	15 776

In der Vertheilung der Einwohner auf die verschiedenen Altersgruppen macht sich von Zählung zu Zählung zunächst eine Verschiebung im Sinne des Anwachsens der erwerbsfähigsten Altersklassen auf Kosten der davor- und dahinterliegenden bemerkbar, eine verhältnißmäßige Einbuße erlitten dagegen die erwerbsunfähigen Lebensalter, wie die nachstehende Tabelle für vier Zählungen ergiebt:

Jahr der Zählung	Von 1000 Einwohnern treffen auf die Gruppe des Kindesalters (bis 15 Jahre)	Produktiven Alters (15–70 Jahre)	Greisenalters (über 70 Jahre)
1864	283,2	701,8	15,0
1867	280,6	704,4	15,0
1871	269,8	715,4	14,8
1875	264,9	721,0	14,1

Nach Geschlecht und Familienstand vertheilten sich die Einwohner nach den sechs letzten Zählungen folgendermaßen:

Geschlecht und Familienstand.		1861	1864	1867	1871	1875	1880
Männlich	überhaupt . .	281 196	326 803	353 164	417 213	485 655	542 829
	pCt.	51,35	51,69	50,27	50,53	50,23	48,37
Weiblich	überhaupt . .	266 375	305 456	349 273	408 724	481 203	579 501
	pCt.	48,65	48,31	49,73	49,47	49,77	51,63
Auf 1000 Männer kommen Frauen	. .	1 055	1 069	1 011	1 027	1 009	1 068
Ledig	männlich	198 426	225 126	233 023	274 671	306 126	334,865
	weiblich	162 251	182 235	205 260	240 620	273 071	328 932
Verheirathet	männlich .	79 850	96 007	110 583	133 012	167 141	194,294
	weiblich . .	80 682	96 424	110 914	129 611	163 090	194 833
Verwittwet u. geschieden	männlich .	2 920	5 650	9 558	9 380	11 917	13 394
	weiblich .	23 442	25 797	33 099	38 462	44 862	55 586

Beim Verhältniß der beiden Geschlechter zu einander springt zunächst die Abnahme des männlichen (gegen 1861: 2,98 pCt.) und die bedeutende Zunahme des weiblichen Geschlechts bei der 1880er Aufnahme in die Augen; nach dem Familienstand überwiegt das weibliche Geschlecht in erster Linie bei den Verwittweten und Geschiedenen, dann aber auch vor 1871 und 1880 bei den verheiratheten Personen, während ein stärkeres Hervortreten des männlichen Geschlechts nur die Zählungen von 1871 und 1875 aufwiesen.

Für die einzelnen Stadtbezirke giebt die umstehende Tabelle außer den Einwohnerzahlen nach den vier letzten Zählungen auch die Kombinationen mit den Grundstücken und den Haushaltungen.

Stadttheile bezw. Standesamtsbezirke	Zahl der Einwohner (ortsanwesende)				Auf das Grundstück kommen Einwohner				Auf die Haushaltung kommen Einwohner			
	1867	1871	1875	1880	1867	1871	1875	1880	1867	1871	1875	1880
Berlin-Kölln ꝛc.	74 611	76 977	73 737	75 337	35,2	36,6	35,9	34,3	5,09	5,01	5,00	4,76
Friedrichstadt	73 472	76 359	72 865	69 892	44,8	46,5	44,9	43,5	4,62	4,63	4,63	4,59
Friedrich- u. Schöneberger Vorstadt .	27 329	34 241	45 967	72 657	37,6	40,4	40,9	50,7	4,51	4,56	4,54	4,36
Friedrich- u. Tempelhofer Vorstadt .	38 372	48 234	61 425	83 411	55,5	59,7	56,1	58,7	4,64	4,60	4,55	4,49
Luisenstadt jenseits des Kanals . .	44 463	62 441	100 974	123 777	70,0	83,1	84,9	91,3	4,44	4,50	4,42	4,34
Luisenstadt diesseits des Kanals . .	112 283	123 505	125 882	118,214	59,2	62,5	61,8	60,7	4,56	4,56	4,52	4,41
Stralauer Viertel	80 391	101 846	115 895	142 401	63,8	74,6	73,4	76,5	4,36	4,49	4,39	4,24
Königstadt	41 713	49 576	57 471	63 192	52,9	59,9	64,3	65,7	4,47	4,57	4,54	4,37
Spandauer Viertel	66 871	71 463	69 334	67 390	54,8	58,3	56,3	56,1	4,70	4,77	4,73	4,62
Rosenthaler Vorstadt	35 620	46 244	74 584	113 453	52,5	63,8	69,1	76,5	4,15	4,14	4,18	4,07
Oranienburger Vorstadt	56 702	70 886	78 359	88 359	70,3	78,4	79,4	77,9	4,42	4,49	4,35	4,21
Friedrich-Wilhelmstadt u. Moabit. .	31 486	35 819	41 217	47 608	58,1	63,3	62,8	68,8	5,07	5,38	5,15	4,36
Wedding	16 668	25 342	45 260	54 096	25,9	34,5	43,8	45,9	4,38	4,53	4,31	4,16
Berlin überhaupt	702 041	825 937	966 858	1 122 330	51,2	56,8	57,8	60,6	4,58	4,61	4,52	4,37
darunter Schiffsbevölkerung	2 060	3 002	3 883	2 543	—	—	—	—	—	—	—	—

In kaum irgend einer Großstadt Europa's dürften wohl so viele Menschen in gemeinsam bewohnten Häusern zusammenleben, wie in Berlin, selbst das wegen der Dichtigkeit seiner Bevölkerung übel beleumundete Wien ist von Berlin in dieser Beziehung überholt, obgleich jenes sogar Neapel und Prag übertrifft. Wir haben viele Stadtbezirke in Berlin, wo auf den Bewohner eines Grundstücks noch nicht eine Quadratruthe Bodenfläche kommt und einige, bei denen auf jede Quadratruthe der Bodenfläche fast zwei Bewohner kommen. Die Ergebnisse der 1880er Volkszählung lassen eine Verbesserung dieser Verhältnisse nicht erkennen, vielmehr kommen nach derselben im Ganzen durchschnittlich doch nur 52 Quadratmeter Bodenfläche auf den Kopf der Bevölkerung Berlins, auch die durchschnittliche Einwohnerzahl der Grundstücke zeigt eine rapide Steigerung. Die Behausungsziffer betrug nämlich, wenn man weiter zurückgreift:

1726: 11,70 Seelen	1828: 32,21 Seelen	1867: 51,23 Seelen
1763: 19,84 „	1843: 41,13 „	1871: 56,84 „
1785: 21,85 „	1861: 48,28 „	1875: 57,88 „
1803: 24,83 „	1864: 49,68 „	1880: bereits 60,61 Seelen.

In den einzelnen Stadttheilen schwankt das Verhältniß der Wohndichtigkeit pro Grundstück durchschnittlich zwischen dem Maximum in der Luisenstadt jenseits des Kanals und dem Minimum in der Altstadt, welche fast allein eine Verminderung ihrer Bewohner von 1871 auf 1875 aufzuweisen hatte. Die Vertheilung der Einwohner pro Haushaltung läßt sowohl bei dem Durchschnittsverhältniß für die Stadt, wie für die Stadttheile nur geringe Abweichungen erkennen, das Minimum entfällt auf die Rosenthaler Vorstadt, das Maximum auf die Altstadt und die Friedrich-Vorstädte.

In Paris kommen im Durchschnitt etwa 26 Einwohner, in London indessen nur 8 Personen auf das Grundstück.

Wie sich die Bewohnerzahl über die verschiedenen Stockwerke bei fünf Zählungen vertheilte, zeigt folgende Tabelle:

Lage.	1861	1864	1867	1871	1875
Keller	48 326	55 942	62 374	85 840	95 908
Erdgeschoß	119 340	129 464	133 402	155 196	148 956
Entresol	3 002	3 233	3 173	4 122	14 531
I. Stock	133 683	141 549	160 033	180 540	195 336
II. „	112 080	129 828	148 991	166 872	193 044
III. „	76 975	99 181	119 428	139 684	168 028
IV. „	18 437	31 699	46 999	62 997	85 614
V. „					550
im Dach					22 877
in mehreren Stockwerken					16 087

Die Zahl der Bewohner in den einzelnen Stockwerken [1]) erscheint wenig verändert, wenn man das Wachsthum der Bevölkerung überhaupt im Auge behält, nur die in mehreren Stockwerken, in etwas auch die im Erdgeschoß und im ersten Stock Wohnenden zeigen einen höheren Antheil, während auf die hochgelegenen und namentlich die Dachwohnungen ein etwas geringerer Theil kommt.

Bei den einzelnen Stadttheilen treten folgende Hauptgegensätze in der durchschnittlichen Bewohnerzahl der Wohnungen der einzelnen Stockwerke hervor: die in mehreren Etagen belegenen Wohnungen haben das Maximum der Bewohnerzahl in der Dorotheenstadt und der Tempelhofer Vorstadt (9,4), bei den Parterre-Wohnungen stehen der Königsplatz und die untere Friedrichvorstadt obenan (4,9); umgekehrt ist die niedrigste Bewohnerzahl bei den Kellerwohnungen, im vierten Stock, Dach und Entresol in der Friedrichstadt zu finden; die höchste Durchschnittszahl der Kellerbewohner weisen Moabit und Alt-Berlin (5,0, bez. 4,9) auf.

Für die Vorder- und Hinterwohnungen sind die Bevölkerungszahlen für fünf Zählungen diese:

Lage zur Straße		1861	1864	1867	1871	1875
Vorderwohnung	Zahl . .	380 028	432 253	495 253	552 214	617 905
	pCt. . .	72,8	72,0	73,4	69,4	65,7
Hinterwohnung	Zahl . .	141 905	168 490	179 147	243 037	322 666
	pCt. . .	27,2	28,0	26,6	30,6	34,3

Die Zahl der Bewohner der Hinterwohnungen ist in der letzten Zählperiode absolut fast um ein Drittel gestiegen, die der Vorderwohnungen dagegen noch nicht um den achten Theil; von der Gesammtbevölkerung wohnte 1875 bereits mehr als ein Drittel in Hinterwohnungen. In der Durchschnittszahl der Bewohner von Vorder- und Hinterwohnungen nach ihrer Höhenlage ist, wie die nachstehende Tabelle für 1875 zeigt, der Unterschied am Höchsten bei den Parterre- und Entresol-Wohnungen, demnächst bei den Kellern, die Dachwohnungen und der fünfte Stock sind fast ebenso stark in der Hinter-, wie in der Vorderlage bewohnt, dasselbe gilt von den in mehreren Stockwerken belegenen Wohnungen; auffallend gleichmäßig ist die Scala der Bewohnerzahl beim zweiten, dritten und vierten Stock.

[1]) Für die 1880er Zählungen liegen noch keine Ergebnisse vor.

Es kamen durchschnittlich Bewohner auf eine	Höhenlage									
	Keller	Erdgeschoß	Entresol	I. Stock	II. Stock	III. Stock	IV. Stock	V. Stock	Dach	in mehreren Stockw.
Vorderwohnung . . .	4,58	4,73	4,26	4,61	4,54	4,55	4,38	4,41	3,89	7,77
Hinterwohnung . . .	4,11	4,11	3,75	4,18	4,15	4,16	4,08	4,39	3,76	7,67

In der nachstehenden Uebersicht sind die Einwohner in Ansehung ihres Wohnens in heizbaren und nicht heizbaren Zimmern nach fünf Zählungen aufgeführt:

Es wurden gezählt in Wohnungen		1861	1864	1867	1871	1875
ohne heizbare Zimmer . . .	überhaupt	?	7 590	6 091	12 545	9 855
	pCt.	?	1,2	0,9	1,6	1,0
mit 1 heizbaren Zimmer . .	überhaupt	224 406	251 516	289 320	375 031	425 624
	pCt.	44,0	42,6	42,9	47,2	45,3
mit 2 heizbaren Zimmern . .	überhaupt	135 327	161 697	183 318	197 692	249 849
	pCt.	26,5	27,4	26,9	24,8	26,6
mit 3 heizbaren Zimmern . .	überhaupt	66 397	78 972	86 146	89 163	107 326
	pCt.	13,0	13,3	12,8	11,2	11,4
mit 4 heizbaren Zimmern . .	überhaupt	31 261	35 094	40 281	43 761	53 051
	pCt.	6,2	5,9	6,0	5,5	5,6
mit 5—7 heizbaren Zimmern	überhaupt	35 988	40 817	49 901	54 732	68 562
	pCt.	7,1	6,9	7,4	6,9	7,3
mit 8 u. mehr heizb. Zimmern	überhaupt	16 455	15 880	21 343	22 327	26 304
	pCt.	3,2	2,7	3,1	2,8	2,8

Die berliner Wohnverhältnisse spiegeln sich so deutlich in diesen Zahlen, daß es wohl einer weiteren Erörterung nicht bedarf. Hinsichtlich der Stadttheile ist zu bemerken, daß der Wedding die schlechteste Stelle einnimmt, hier enthalten drei Viertel aller Wohnungen nur ein heizbares Zimmer. In welchem Umfange die Bevölkerung in beschränktem Raume massenweise zusammenlebt beweist am Schlagendsten die jenseitige Luisenstadt, dort wohnten 1875 von nahezu 100 000 Menschen: 1005 in Wohnungen mit nur einem **nicht** heizbaren Zimmer, 42 230 in Wohnungen mit nur einem heizbaren Raum, 12 700 in solchen, welche einen heizbaren und einen nicht heizbaren Raum aufwiesen; ferner lebten von den 1 005 Bewohnern der nicht heizbaren Zimmer nur 43 in einem solchen allein, 190 wohnten zu je zwei, 216 zu je drei, 176 zu je vier, 145 zu je fünf, 126 zu je sechs, 49 zu je sieben, 32 zu je acht, 18 zu je neun und 10 zu je zehn zusammen in einem nicht heizbaren Raum.

Als besonders charakteristisch für die berliner Wohnweise muß die Zusammensetzung innerhalb der Familie, bez. der Haushaltung gelten. Was zunächst die Haushaltungen mit Unterscheidung der Kinderzahl anlangt, so sind deren bei der 1875er Zählung 71 058 oder 33,2 pCt. ohne Kinder ermittelt worden, dagegen 142 851 oder 66,8 pCt. mit Kindern (1871: 123 665 oder 69,4 pCt.), und zwar waren solche mit einem Kinde 51 923 oder 24,2 pCt., mit zwei 40 135 oder 18,7 pCt., mit drei 25 412 oder 11,9 pCt., mit vier 14 143 oder 6,6 pCt., mit fünf 6 773 oder 3,3 pCt., mit sechs 2 910 oder 1,4 pCt., mit sieben 1 023 oder 0,5 pCt., mit acht 367, mit neun 114, mit zehn 34 und mit elf und mehr Kindern 17.

Was das bedenklichste Moment für die Kinder im Haushalt betrifft, die Aufnahme der Schlafleute als Wohnungsgenossen, so hatten im Durchschnitt für Berlin von 1 000 Haushaltungen mit Kindern 226 Schlafleute (in der jenseitigen Luisenstadt steigt dies Verhältniß auf 306, auf dem Wedding beträgt es 279) — mit anderen Worten: die Schlafleute sind in Berlin diejenige Hausstandsklasse, mit denen die Kinder verhältnißmässig am häufigsten, wenn auch nicht zusammenleben, so doch zusammennächtigen.

Von allen Haushaltungen beherbergen 44 708 oder über ein Fünftel derselben Schlafleute, ihre Zahl beläuft sich (nach der 1875er Zählung) auf nicht weniger als 78 698 und zwar 60 574 oder 77 pCt. sogenannte Schlafburschen und 18 124 oder 23 pCt. Schlafmädchen, es entbehrt mithin ein recht erheblicher Theil (über 8 pCt.) der Bevölkerung der eigenen Wohnung, eines der ersten Vorzüge der civilisirten Menschheit - denn das Thier hat seine Schlafstelle, der Mensch soll wohnen! — Diese Kategorie der großstädtischen Bevölkerung ist es vornehmlich, welche häufig allein des Gewinnes halber mitten in den Kreis der Familie gezogen, in derselben die schwerwiegendsten sittlichen Schäden fortpflanzt und nicht minder zu einer fortschreitenden Lockerung des Familienlebens beiträgt — ganz abgesehen hier von den schlimmen Folgen, welche ein solches Zusammengepferchtsein innerhalb der Familie auf die Gesundheit mit sich bringt. — Die Kombination von Familienangehörigen mit Schlafleuten ist gerade in den unteren Wohnungsklassen eine überaus häufige, zeigt doch die Bewohnerschaft (425 624) der Wohnungen mit nur einem heizbaren Zimmer ein Zusammentreffen von 24 555 Schlafleuten mit 93 691 Kindern und 8 827 Verwandten des Haushaltungsvorstandes. Um nur einige schlagende Beispiele zu geben, sei erwähnt, daß ein Ehepaar mit einer Verwandten, einem Pflegekind, einem Schlafburschen und drei Schlafmädchen in einem Zimmer lebt, ferner sind in einem Raume bei-

sammen ein Ehepaar mit Sohn und Tochter, einem Verwandten, einer Einmiethertin und drei Schlafburschen, — das sind wohl mit die grellsten Wohnungsverhältnisse in den ärmeren Stadttheilen Berlins — die Kehrseite zu der glänzenden Außenseite.

Es ergiebt sich hiernach, daß die ganze Wohn- und Lebensweise gewisser berliner Haushaltungskategorien den elementarsten Anforderungen der Gesundheitspflege geradezu Hohn spricht, dieselbe kann wohl als eine traurige Folge, aber noch lange nicht als die letzte Consequenz des dichten Zusammenwohnens in thurmhohen, kasernenhaft gebauten Häusern angesehen werden. Die verkehrte und durchaus gesundheitswidrige Gestaltung der berliner Wohnungsverhältnisse, welche sich zum Theil ja in der Vertheilung der Einwohner auf die Stockwerke ausprägt, entspringt eben in erster Linie der überhandnehmenden spekulativen Bauweise.

Eine radikale Abhilfe läßt sich — wie der Verfasser der 1875er Volkszählung hervorhebt und dem wohl Viele beistimmen werden — nur dann erreichen, wenn eine völlige Umkehr in der Richtung der berliner Wohnverhältnisse angebahnt und mehr auf das Einzelwohnen jeder Familie hingearbeitet wird. Diese Umkehr ist in vielen Fällen allerdings eine Frage der Erkenntniß, überwiegend aber wohl eine Frage der Mittel; die Versuche, die in jener Richtung gemacht werden, verdienen jedenfalls ebenso lebhafte Billigung, wie werkthätige Unterstützung.

Daß in England, bezw. London das Für-sich-leben und die Wohnweise, welche Familie und Haus als identisch auffaßt, sowohl auf das materielle Gedeihen, wie namentlich auch auf die Gesundheit der Bevölkerung ihre segensreichen Folgen ausübt, dürfte wohl den beredsten Ausdruck in der äußerst günstigen Sterbequote einiger englischer Städte finden.

b. Bewegung der Bevölkerung.[1])

α) Die Geburten.

Was zunächst die Geborenen betrifft, so enthält die nachstehende Uebersicht ihre Anzahl überhaupt, sowie pro Mille der Einwohner, ferner die Lebendgeborenen und Todtgeborenen mit Ausscheidung der unehelich Geborenen seit dem Jahre 1861.[2])

---

1) Die in diesem Abschnitt gegebenen Daten sind theils dem „Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin“, theils den „Veröffentlichungen des städtischen Statist. Büreau's“ theils der Abhandlung „Die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt Berlin 1861—78“, von Dr. phil. Joh. Petersen (abgedruckt in Nr. 10, 11, 12 des Correspondenzblatts des Niederrheinisch. Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, Jahrg. 1879 entnommen.

2) Erweiterung des städtischen Weichbildes.

Jahr	Zahl der Geborenen: überhaupt	pr. Mille der Bevölkerung	unehelich	pCt. der Geborenen	Von den Geborenen waren: Lebendgeborene: überhaupt	uneheliche	Todtgeborene: überhaupt	pCt. der Geborenen	uneheliche
1861	20 234	37,60	3 133	15,4	19 271	2 879	963	4,76	254
1862	20 752	37,25	3 024	14,5	19 778	3 812	974	4,70	212
1863	22 856	39,28	3 628	15,8	21 746	3 338	1 107	4,84	290
1864	24 358	39,61	3 640	14,9	23 168	3 345	1 190	4,89	295
1865	26 063	40,39	4 765	18,2	24 869	4 449	1 194	4,58	316
1866	27 911	42,32	4 050	14,5	26 676	3 742	1 235	4,43	308
1867	27 315	39,99	4 001	14,7	26 170	3 697	1 145	4,19	304
1868	29 225	40,80	4 299	14,7	27 914	3 967	1 311	4,49	332
1869	29 543	39,60	4 270	14,4	28 164	3 948	1 379	4,67	322
1870	31 722	41,31	4 495	14,2	30 279	4 147	1 443	4,54	348
1871	29 067	36,36	4 123	14,2	27 806	3 789	1 261	4,34	344
1872	35 510	42,06	4 710	13,3	33 996	4 334	1 514	4,27	376
1873	36 124	40,94	4 976	13,7	34 636	4 615	1 488	4,12	361
1874	40 148	43,85	5 419	13,4	38 598	5 075	1 550	3,87	344
1875	43 739	46,11	5 841	13,4	41 888	5 434	1 851	4,23	407
1876	46 266	47,16	5 989	12,9	44 539	5 675	1 727	3,74	314
1877	45 875	45,38	6 155	13,4	44 075	5 754	1 800	3,92	401
1878	45 861	44,12	6 127	13,3	44 101	5 743	1 760	3,83	384
1879	46 065	43,01	6 187	13,4	44 217	5 797	1 848	4,01	390
1880	45 868	42,05	6 315	13,8	44 119	5 926	1 749	3,81	389
1881	45 234	39,73	5 961	13,2	43 463	5 577	1 771	3,92	384
1882	46 225	39,00	6 376	13,8	44 466	6 026	1 759	3,81	350

Die Gesammtzahl der Geborenen im Verhältniß zu den Einwohnern zeigt seit 1876 wieder einen Rückgang, auffallend niedrig erscheint die Geburtenziffer der letzten Jahre. Der Jahreszeit nach erfolgen die zahlreichsten Geburten fast regelmäßig in den Monaten Januar und Februar, entsprechend den April- und Mai-Conceptionen, indeß erscheinen auch Juni und Juli als hohe Conceptionsmonate.

Was die Todtgeborenen anlangt, so ist das Verhältniß derselben zu den Geborenen überhaupt keinen bedeutenden Schwankungen (zwischen 3,81 pCt. und 4,89 pCt. der Geborenen) in den einzelnen Jahren unterworfen gewesen, seit 1874 (ausgenommen 1879) hat die Zahl der Todtgeborenen sich relativ vermindert.

Die unehelichen Geburten zeigen gleichfalls jahraus, jahrein ziemlich den gleichen Antheil an der Geburtenzahl überhaupt, seit 1872 stellt sich das Verhältniß durchweg günstiger.

Die vorstehenden allgemeinen Geburtenziffern gewähren indeß noch keineswegs ein richtiges Bild von der Fruchtbarkeit der berliner Bevölkerung, denn es sind bei Berechnung derselben die gesammten Bewohner zu den Geborenen in Beziehung gebracht, während doch nur ein Bruchtheil der Bevölkerung bei der Fortpflanzung betheiligt und allein derselben fähig ist. Bei einer genauen Ermittelung der Fruchtbarkeit kommt allein die Zahl der gebärfähigen weiblichen Personen (etwa im Alter von 15—50 Jahren) in Betracht; wie ganz anders nun diese besondere Geburtenziffer (mit Unterscheidung derjenigen für die ehelichen und unehelichen Geborenen) sich gegenüber der allgemeinen gestaltet, veranschaulichen folgende Verhältnißzahlen, welche sich auf Grund der für drei Volkszählungsjahre vorliegenden Zahlen über die gebärfähigen verheiratheten ꝛc. und ledigen weiblichen Personen ergeben:

Volkszählungs- bezw. Beobachtungsjahr	Auf je 1000 Ehefrauen, bezw. Wittwen kommen ehelich Geborene	Auf je 1000 nicht in der Ehe lebende Personen weibl. Geschlechts kommen unehelich Geborene	Auf je 1000 weibliche Personen im Alter von 15 — 20 Jahren kommen überhaupt Geborene
1867/68	258,9	39,5	142,5
1871/72	253,9	41,5	151,0
1875/76	256,8	35,4	141,5

Im Durchschnitt dieser drei Jahre treffen jährlich etwa 145 Geborene auf 1 000 Gebärfähige, wobei sowohl hinsichtlich der ehelichen, wie der unehelichen Fruchtbarkeit keine wesentlichen Schwankungen hervortreten.

β) Die Sterbefälle.

Die Zahl der Gestorbenen überhaupt (ausschließlich die der Todtgeborenen) seit dem Jahre 1861, sowie diejenige der im ersten Lebensjahr gestorbenen Kinder ist aus der umstehenden Tabelle ersichtlich.

Die allgemeine Sterblichkeitsziffer hat gegenüber der rapid anwachsenden Bewohnerzahl eine auffallende Steigerung nur in einzelnen Jahren aufzuweisen gehabt; im Mittel dieser Periode von 22 Jahren betrug die Mortalität etwa 30 pro Mille der Einwohner; sieht man ab von denjenigen Jahren, in welchen die Bevölkerung durch Kriege, namentlich aber auch durch zwei verheerende Epidemien (Pocken 1866,

Cholera 1871) bedeutende Einbuße erlitt, so zeichnet sich auch nur das Jahr 1875 durch eine abnorm hohe Sterbequote aus, von da ab bekunden die jährlichen Sterbeziffern eine Rückkehr zu normaleren Verhältnissen, insbesondere weisen die Jahre 1879 und 1881 eine verhältnißmäßig geringe, das Jahr 1882 sogar eine sehr günstige Sterblichkeit auf.

Jahr	Zahl der Gestorbenen (ohne Todtgeborene)				
	überhaupt	pro Mille der Bevölkerung	im ersten Lebensjahr	Procent der Gestorbenen	Procent der Lebendgeborenen
1861	14 201	25,30	5 114	36,01	26,55
1862	14 044	25,19	4 767	33,94	26,10
1863	16 473	28,24	6 096	37,05	28,08
1864	17 848	29,05	6 549	36,69	28,23
1865	20 609	31,94	8 081	39,21	32,46
1866	26 305	39,75	7 974	30,31	33,81
1867	18 668	27,17	7 256	38,36	29,70
1868	23 531	30,84	9 352	39,73	33,54
1869	21 279	28,50	8 364	39,30	29,61
1870	24 050	31,27	10 072	42,82	33,20
1871	31 119	38,90	11 168	36,55	40,17
1872	26 588	31,60	10 634	39,96	33,26
1873	26 472	30,00	11 082	41,86	32,15
1874	27 686	30,20	12,756	46,03	33,12
1875	31 225	32,95	13,797	44,19	33,21
1876	29 185	29,84	13,198	45,21	29,50
1877	29 988	29,74	13 266	44,12	30,00
1878	30 629	29,58	13 153	42,95	29,83
1879	29 545	27,59	12 654	42,84	28,62
1880	32 823	29,65	13 838	42,96	31,42
1881	31 055	27,27	12 273	39,52	28,26
1882	30 465	25,94	12 067	39,62	27,13

Was den Gang der Sterblichkeit nach den einzelnen Monaten[1]) betrifft, so ergeben sich (im Durchschnitt der Jahre 1861/81) folgende Mortalitätsziffern:

[1]) S. die erwähnte Arbeit von Dr. Petersen im Correspondenzblatt d. Niederrhein. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege 1879, wo sich auch eine graphische Tafel der monatlichen Sterblichkeit findet.

Dezember 27,4 pro Mille	April 27,2 pro Mille	August 36,2 pro Mille
Januar 28,1 „ „	Mai 28,4 „ „	September 29,9 „ „
Februar 25,7 „ „	Juni 35,0 „ „	Oktober 27,6 „ „
März 27,9 “ „	Juli 41,7 „ „	November 25,4 „ „

Danach schwankt die Sterblichkeit in den Wintermonaten zwischen 28,1 und 25,7 pro Mille, im Frühjahr zwischen 27,2 und 28,4 pro Mille, im Sommer zwischen 35,0 und 41,7 pro Mille, im Herbst zwischen 25,4 und 24,9 pro Mille. — Die Sterbeskala der einzelnen Monate gestaltet sich aber wesentlich anders, wenn man die Sterbefälle des ersten Jahres eliminirt, dann entfällt nämlich die verhältnißmäßig höchste Todtenzahl in der Regel auf den Dezember, wogegen dieselbe im Juni und Juli nur gering erscheint; mit andern Worten: die Schwankungen in der Zu-, bezw. Abnahme der

Stadttheile, bezw. Standesamtsbezirke	1880 Gestorb. (excl. Todtgeb.)				1881 Gestorb. (excl. Todtgeb.)				1882 Gestorb. (excl. Todtgeb.)			
	überhaupt	pr. Mille d. Bevölkerung	im ersten Lebensjahr	pCt. der Gestorben.	überhaupt	pr. Mille d. Bevölkerung	im ersten Lebensjahr	pCt. der Gestorben.	überhaupt	pr. Mille d. Bevölkerung	im ersten Lebensjahr	pCt. der Gestorben.
Berlin-Köln rc.	1476	22,1	474	32,1	1375	21,2	591	42,8	1305	20,1	393	30,1
Friedrichsstadt .	1237	18,4	392	31,7	1253	17,9	526	41,9	1166	16,7	289	24,8
Friedr. u. Schöneberger Vorstadt	1260	20,9	548	43,5	1295	19,5	603	46,5	1316	19,8	476	34,5
Friedr. u. Tempelhofer Vorstadt	2040	26,0	922	45,2	2262	25,2	1338	59,2	2039	22,9	776	38,0
Luisenstadt jens. des Kanals .	4257	37,8	2310	54,2	4321	34,9	2902	67,2	3724	30,1	1724	46,2
Luisenstadt diess. des Kanals .	2780	23,2	1079	38,8	2820	22,6	1388	49,2	2724	21,7	841	30,8
Stralauer Viertel	4699	36,3	2399	51,0	5030	35,3	3629	72,1	4654	32,7	2148	46,2
Königs-Viertel .	2312	35,5	861	37,2	2093	33,2	1195	57,0	2061	32,5	746	36,2
Spand. Viertel .	1705	25,8	674	39,5	1702	25,3	836	49,1	1589	23,6	527	33,2
Rosenth. Vorstadt	3625	38,2	1869	52,1	4012	35,3	2757	68,7	3441	31,3	1739	50,6
Oranienb. Vorst.	2749	33,8	1335	48,5	2932	33,2	1813	61,8	2757	31,2	1153	41,7
Friedr.-Wilhelmstadt u. Moabit	1464	30,3	615	42,0	1692	32,9	936	55,3	1401	28,8	614	43,8
Wedding . . .	1969	39,1	1024	52,0	2036	37,6	1378	67,6	1978	36,6	847	42,8

Todtenzahl werden konstant durch das Steigen und Fallen der monatlichen Kindersterblichkeit bedingt, indem ein rapides Ansteigen derselben im Hochsommer, mit der Akme auf der Grenze etwa zwischen Juni und Juli, bezw. August, und ein schwächeres Hinaufgehen im Dezember bezw. Januar, dagegen ein starkes Abfallen im Herbst, mit der Abnahme im November und ferner ein schwächeres Herabgehen im April bezw. Mai stattfindet.

In wie hohem Grade die Sterblichkeitsquote der einzelnen Stadttheile aber von der Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre beeinflußt wird, erhellt aus vorstehender Tabelle. Die höheren Sterblichkeitsziffern beispielsweise der jenseitigen Luisenstadt, demnächst namentlich des Weddings, der Rosenthaler Vorstadt und des Stralauer Viertels sind nur eine unmittelbare Folge der hier vorhandenen größeren Anzahl von Kindern. Ganz abgesehen aber auch von dem unverhältnißmäßigen Kinderreichthum der ärmeren Bevölkerungsklassen, ergiebt sich bezüglich gewisser Stadtgegenden eine deutliche Zunahme der Sterblichkeit direkt proportional mit einer größeren Bevölkerungsdichtigkeit und einer geringeren Wohlhabenheit; für die letztere wird ein geeigneter Maßstab geboten in der Zahl der fruchtlos ausgefallenen Steuerexecutionen;[1]) die äußerste Grenze bilden hier Bezirke mit 21,4 pCt. (Wedding) und 4,5 pCt. (Friedrichstadt), demnächst 20,1 pCt. (Rosenthaler Vorstadt) und 5,2 pCt. (Schöneberger Vorstadt).

Hinsichtlich der Vertheilung der Sterbefälle auf die verschiedenen Stockwerke wurden seit 1874 Auszählungen vorgenommen, die bezüglichen Ziffern sind diese:

Jahr	Von den Gestorbenen wohnten						
	Keller	Erdgeschoß	I. Stock	II. Stock	III. Stock	IV. u. mehrere Stock	in Anstalten
1874	2 871	4 131	4 492	4 632	3 961	2 612	4 724
1875	2 897	4 364	5 018	4 941	4 526	3 081	6 398
1876	2 599	3 933	4 685	4 912	4 570	3 009	5 471
1877	2 602	4 041	4 688	4 793	4 470	3 358	6 035
1878	2 406	4 069	4 794	4 782	4 693	3 626	6 259
1879	2 181	3 751	4 398	4 550	4 405	3 476	6 834
1880	2 504	4 162	4 950	5 136	4 792	4 048	7 231
1881	2 253	3 799	4 439	4 727	4 531	3 783	6 205

[1]) Vergl. Jahrbuch der Stadt Berlin für 1880, S. 282.

Aus diesen Zahlen läßt sich der Einfluß der Wohnungslage auf die Sterblichkeit allerdings nur schwer ersehen, da die entsprechenden Einwohnerzahlen nach der 1875er Zählung nicht mehr zutreffend sind, diejenigen von der 1880er Zählung aber noch nicht vorliegen. Eine Vergleichung der Zahl der Bewohner nach Stockwerken mit denen der Gestorbenen wird aber von vorn herein dadurch wesentlich erschwert, daß einerseits eine Anzahl von Wohnungen und somit auch deren Bewohner sich auf mehrere Stockwerke vertheilen, anderseits aber die Dachwohnungen, welche in der berliner Wohnungsstatistik eine Klasse für sich bilden, auf dem polizeilichen Todtenschein aber nur nach der Zahl der Treppen klassifizirt werden, mithin theils unter den drei, bezw. vier Treppen, bezw. noch höher belegenen Wohnungen mit begriffen sind. Korrekterweise läßt sich die Frage, wie gestaltet sich die Sterblichkeit in den verschiedenen Stockwerken, nur in der Weise beantworten, daß man für diejenigen Jahre, in denen eine Volkszählung stattfand, die in jeder Stockwerkslage gezählten Personen mit den entsprechenden Sterbefällen in Beziehung bringt. Für fünf Volkszählungen stellen sich diese Verhältnißzahlen folgendermaßen:

Lage	Auf je 1000 in den nebenstehenden Stockwerken gezählte Personen kamen Gestorbene				
	1861	1864	1867	1871	1875
Keller	24,4	27,1	24,5	25,3	28,2
Parterre und Entresol .	22,3	22,6	21,3	22,0	22,4
I. Treppe	20,5	23,4	20,9	21,6	21,8
II. „	21,2	23,3	21,1	21,8	22,2
III. „	22,2	24,2	21,6	22,6	22,7
IV. und mehr Treppen .	27,8	30,1	26,7	28,2	28,2

Als Durchschnitt dieser Beobachtungsjahre ergiebt sich, daß von den beiden abnormen Wohnungsklassen, den Kellerwohnungen (25,9 pro Mille) und den Wohnungen im höchsten Stockwerk (28,2 pro Mille), die letzteren eine größere Sterblichkeitsziffer aufzuweisen hatten; die günstigeren Verhältnisse der Kellerwohnungen sind zumeist eine Folge der hier herrschenden größeren Wohlhabenheit gegenüber den im vierten Stock Wohnenden, in dieser Wohnungslage ist aber die Dichtigkeit der Bevölkerung wiederum eine bedeutendere; am günstigsten erscheint die Sterblichkeit im ersten Stock (21,8 pro Mille) ziemlich gleichmäßig ist dieselbe im Parterre (22,1 pro Mille), zweiten Stock (22,4 pro Mille) und dritten Stock (22,7 pro Mille).

Für die Beurtheilung der Sterblichkeitsverhältnisse innerhalb der einzelnen Grundstücke bezw. Häuser liegt in den seit 1852 beim Königlichen Polizeipräsidium geführten, neuerdings auf das Statistische Büreau der Stadt übergegangenen Hausmortalitätslisten,[1]) in welche für jedes Haus die daselbst vorgekommenen Todesfälle unter Angabe der Todesursache eingetragen werden, ein für die öffentliche Gesundheitspflege äußerst werthvolles und in seiner Art einziges Material vor. In dem I. Theil des 1875er Volkszählungs-Berichts ist eine sehr detaillirte Darstellung der Sterblichkeit in den Häusern nach den einzelnen Stadtbezirken gegeben; für die bei der 1875er Volkszählung gezählten Grundstücke sind die Sterbefälle der Jahre 1875/76 von etwa 97 pCt. der Bevölkerung nachgewiesen, entsprechend etwa 32 pro Mille das Jahr, ein Satz, der hinter der Durchschnittssterblichkeit der Stadt Berlin in den letzten zehn Jahren um etwa $1{,}0$ pCt. zurückbleibt.

Unter den bei der 1875er Zählung bewohnten Grundstücken waren über ein Fünftel (3372), in denen kein Sterbefall registrirt worden ist; in 23 Stadtbezirken waren 40 pCt. und mehr der bewohnten Grundstücke ganz ohne Sterbefall und bei 27 Bezirken überschritt kein Haus die Sterblichkeit von 15 pCt.

Die Zahl der Häuser mit mehr als 15 pCt. Sterbefällen betrug 845 (also 5 pCt.), der mit mehr als 20 pCt. 433 und der mit mehr als 25 pCt. 260; acht Stadtbezirke wurden gezählt, in denen mehr als 20 pCt. aller Häuser eine Sterblichkeit von über 15 pCt. aufwiesen. In der Reihenfolge der Stadttheile nach der Sterblichkeitsziffer steht die Friedrichsvorstadt am günstigsten da, dann folgen die Dorotheenstadt und die Friedrichsstadt, am ungünstigsten sind der Wedding, die jenseitige Luisenstadt, die Rosenthaler und die Oranienburger Vorstadt.

Eine bestimmte Anschauung für die Vergleichung mit dem Dichtigkeitsverhältniß der Bevölkerung giebt erst die Sterblichkeitsziffer der einzelnen Stadtbezirke; dieselbe schwankt überhaupt zwischen $2{,}0$ pCt. und $14{,}7$ pCt.; ferner hatten eine Sterblichkeit von unter 3 pCt. 7 Stadtbezirke, von 3 bis 4 pCt. 18, bis 5 pCt. 38, bis 6 pCt. 35, bis 7 pCt. 37, bis 8 pCt. 29, bis 9 pCt. 21, bis 10 pCt. 10, bis 11 pCt. 8, bis 12 pCt. 2, bis 13 pCt. 3 Stadtbezirke.

---

[1]) Näheres über dieselben siehe I. Heft des 1875er Volksberichts S. 88 und das Verzeichniß aller Grundstücke nach Stadtbezirken mit Angabe der Einwohner und Sterbefälle.

γ) Die Kindersterblichkeit.

Nachdem vorstehend (S. 34) bereits auf die Thatsache hingewiesen worden, daß die Kindersterblichkeit bei der Gestaltung der berliner Sterblichkeitsverhältnisse als ein maßgebender Faktor in Betracht zu ziehen ist und als die ausschließliche Ursache der enormen Steigerung der Gesammtsterblichkeit in den Sommermonaten angesehen werden muß, erscheint ein weiteres Eingehen auf diese Verhältnisse hier gewiß gerechtfertigt.

Bei Betrachtung der Sterblichkeit der Säuglinge muß vorweg ein Moment, welches, bevor das Kind zur Welt kommt, vorhanden ist, in Erwägung gezogen werden: nämlich die Art der Verhältnisse, die sociale Lage, in der das Kind geboren wird. Es ist ja wohl klar, daß ein Kind, welches sozusagen in wohlhabenden Kreisen geboren wird, mit dieser Eigenschaft allein schon einen höheren Grad von Lebenswahrscheinlichkeit mit sich bringt, während auf der anderen Seite ein Kind, welches im Elend geboren wird, schon vor der Zeit des Daseins in seiner Entwickelung zurückgehalten wird und deßhalb an und für sich schon einen sehr hohen Grad der Lebensgefährdung besitzt. Die körperliche Anlage des Kindes, wie sie sich erzeugt aus dem Wohlleben oder dem Elend der Eltern, bildet sozusagen die Grundzahl für die Berechnung der Lebenswahrscheinlichkeit des Neugeborenen, es erscheint deshalb durchaus nothwendig bei der eingehenderen Beurtheilung der Säuglingssterblichkeit die begleitenden Umstände gleichfalls ins Auge zu fassen. Nicht immer ist diese oder jene Krankheit die alleinige Todesursache des schon im Mutterleibe ungenügend ernährten und lebensschwach geborenen Wesens, sondern Gleichgültigkeit der Eltern, welche das Kind nicht als neues Glied der Familie willkommen heißt, vielmehr es als eine Bürde betrachtet, und ehelicher Unfrieden lassen das Neugeborene oftmals rasch dahinsiechen.

Aus der Statistik der Todesursachen[1]) ergiebt sich nun zwar leicht, in wie hohem Grade das Säuglingsalter mit Todesfällen an Lebensschwäche, Erschöpfung, Kinderschwindsucht, vornehmlich aber mit Krankheiten des Magens und Darmkanals an der Gesammtsterblichkeit participirt, wie sehr aber die Kindersterblichkeit die Mortalität in ihrem jahreszeitlichen Verlaufe beeinflußt, tritt erst dann recht deutlich hervor, wenn man für die drei Sommermonate die Kindersterbefälle an Diarrhöen, Brechdurchfällen, Magen- und Magen- nnd Darmkatarrhen

---

[1]) s. später die Tabellen der Sterbefälle nach den Todesursachen, insbes. Gruppe VI. und VII. F., S. 44, 48.

einerseits und die im Alter bis zu fünf Jahren überhaupt gestorbenen Kinder anderseits ausscheidet. Die nachstehende Tabelle enthält diese Daten seit dem Jahre 1875.

Jahr	Juni			Juli			August		
	Sterbefälle (ohne Todtgeb.)			Sterbefälle (ohne Todtgeb.)			Sterbefälle (ohne Todtgeb.)		
	überhaupt	an Diarrhöe u. Brechdurchfall	im Alter bis zu 5 Jahren	überhaupt	an Diarrhöe u. Brechdurchfall	im Alter bis zu 5 Jahren	überhaupt	an Diarrhöe u. Brechdurchfall	im Alter bis zu 5 Jahren
1875	3 477	1 380	2 605	3 940	1 767	3 048	3 430	1 092	2 410
1876	2 935	869	2 066	3 673	1 618	2 873	3 221	1 150	2 319
1877	3 515	1 212	2 582	4 108	1 848	3 190	2 942	864	2 010
1878	3 569	1 298	2 594	3 272	1 236	2 396	2 663	771	1 771
1879	3 133	1 158	2 150	3 429	1 491	2 507	2 808	939	1 945
1880	3 896	1 418	2 847	4 148	1 825	3 185	2 924	827	1 924
1881	2 967	791	1 868	4 601	2 018	3 496	3 054	847	2 007
1882	3 019	776	2 002	3 683	1 617	2 630	2 873	769	1 894

Im Durchschnitt erliegen mithin im Juni den Diarrhöen rc. 34,0 pCt., im Juli 45,5 pCt. und im August 30,3 pCt. aller Gestorbenen. Im Alter bis zu fünf Jahren überhaupt sterben im Juni 69,2 pCt., im Juli 71,7 pCt. und im August 68,2 pCt., danach erscheint also der Juli für das zarte Kindesalter als der verhängnißvollste Monat.

Man sieht, daß die große Menge der Kinder an solchen Krankheiten zu Grunde geht, welche in erster Linie auf falsche Ernährungsweise zurückzuführen sind. Eine Verminderung der Mortalität der Kinder, insbesondere der durch die sommerlichen Diarrhöen und Brechdurchfälle bedingten, zu erstreben, erschien deshalb als eine Hauptaufgabe der Sanitätspolizei.

Seit Anfang des Jahres 1878[1]) wurde denn auch in der That in Berlin vom Königlichen Polizeipräsidium die Anordnung getroffen, daß auf dem polizeilichen Todtenschein die Frage nach der Ernährungsweise der im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder beantwortet werden sollte. In der nachstehenden Tabelle sind die Ergebnisse der bezüglichen Erhebungen für die fünf Jahre in der Weise zusammengestellt, daß die Ernährungsweise nach zwei Seiten hin combinirt worden ist,

1) In München wurde die Frage nach der Ernährungsweise schon im Jahre 1876 auf dem Todtenscheine eingeführt, Angaben über die Ergebnisse dieser Erhebungen liegen uns aber nicht vor.

einmal mit dem Alter nach Lebensmonaten, dann aber auch mit denjenigen vier Gruppen von Todesursachen, bei welchen ein unmittelbarer Einfluß der Art der Ernährung auf die betreffenden Krankheiten angenommen werden kann.

Art der Ernährung	Jahr	Es starben im 1. Lebensmonat	2.	3.	4.	5.	6.	7–12.	überhaupt	an Erschöpfung u. Kinderschwinds.	an Magenkatarrh u. Magen- u. Darmkatarrh	an Diarrhöe und Kinderdurchfall	an Brechdurchfall
Mutter- oder Ammenmilch	1878	952	348	222	211	152	152	794	2831	140	71	211	273
	1879	840	303	233	189	166	144	716	2591	145	57	171	256
	1880	793	324	264	203	187	159	766	2696	129	72	232	265
	1881	837	335	227	192	140	160	737	2628	146	79	172	240
	1882	747	314	236	165	146	98	591	2207	148	81	173	224
Künstliche Nahrung	1878	946	692	674	623	524	465	1638	5562	641	220	855	1420
	1879	1043	666	654	618	469	474	1590	5514	650	245	763	1580
	1880	1174	789	746	688	626	545	2013	6579	774	309	970	1943
	1881	996	657	626	550	476	431	1548	5284	609	252	756	1678
	1882	1082	729	579	572	537	446	1646	5591	671	299	762	1361
Gemischte Nahrung	1878	195	271	335	306	277	280	1156	2820	268	153	424	726
	1879	191	235	262	286	255	227	1010	2466	236	115	352	776
	1880	167	218	272	260	240	237	1010	2404	223	101	361	717
	1881	182	212	255	283	245	212	973	2362	235	126	381	704
	1882	126	194	240	263	242	199	875	2139	197	151	312	561

Aus diesen Angaben ließen sich allerdings directe Schlüsse nur dann ziehen, wenn, was nicht der Fall ist, bekannt wäre, wie hoch sich die Zahl der lebenden Kinder beläuft, welche auf die zuvor angegebenen Arten ernährt werden; eine darauf bezügliche Frage ist aber bisher bei Gelegenheit der Volkszählungen in Berlin noch nicht gestellt worden, obwohl dahingehende Vorschläge gemacht worden sind. Aus der vorstehenden Uebersicht ergiebt sich zunächst eine große Regelmäßigkeit im Antheil der einzelnen Ernährungsarten während der vorliegenden Beobachtungsjahre: alljährlich sind es mehr als ein Drittel aller gestorbenen Kinder, welche künstliche Nahrung empfingen, während Mutter- bezw. Ammenmilch bei nur etwa einem Fünftel gereicht wurde.

Bei den mit natürlicher Nahrung aufgezogenen Kindern weisen die Todesfälle in Folge der für die Ernährung vornehmlich in Betracht kommenden Krankheiten einen bedeutend geringeren Antheil an der Gesammtsterblichkeit der Kinder dieser Gruppe auf, als bei den beiden anderen Ernährungsgruppen.[1])

Ein strikter Beweis dafür, daß die Beschaffenheit der Nahrungsmittel in den Sommermonaten als alleinige Ursache der übergroßen Kindersterblichkeit gelten kann, läßt sich aus dem vorliegenden Material zwar noch nicht ableiten, wohl aber ist in dem zeitlichen Gange der Kindersterblichkeit ein deutlicher Hinweis auf die Einflüsse der Temperatur der Sommermonate gegeben. Schon Baginsky und Finkelnburg haben nachzuweisen versucht, daß die Temperatur der Luft und der Feuchtigkeitsgehalt resp. die atmosphärischen Niederschläge als Erzeugungsursachen derjenigen Krankheitsformen, welche im Sommer die Kindersterblichkeit beherrschen, nämlich der Verdauungskrankheiten gelten können. Namentlich hat Finkelnburg den Nachweis geführt, daß es nur wenige Städte giebt, welche einen so hohen Stand des Temperaturminimums, mit anderen Worten so durchschnittlich andauernd hohe Temperaturziffern während der Tag- und Nachtzeit aufweisen, wie gerade Berlin.

Der ungewöhnlich hohe Stand der Temperatur im Innern der Wohnräume, insbesondere deren geringe Abkühlung während der Nacht, trägt wesentlich dazu bei, daß im Verdauungsapparat des Kindes rasche Fäulniß der dargereichten Nahrung, besonders der Kuhmilch und der Milchsurrogate, eintritt. Zur Herabminderung der auch während der Nacht so hoch bleibenden Temperatur ließe sich vielleicht dadurch beitragen, daß die Straßenbesprengung auch des Nachts fleißig betrieben würde, namentlich müßten die engen Straßen in erster Linie bedacht werden; es käme wohl auf eine Probe an, ob die daraus erwachsenden Kosten nicht durch Ersparnisse bei der Armenkrankenpflege gedeckt würden.

Was übrigens das Verhältniß der Kindersterblichkeit zum Grundwasserstande anlangt, so läßt sich wohl annehmen, daß das Sinken des Grundwassers nur dann von Bedeutung ist, wenn dasselbe mit einer höheren Temperatur zusammenfällt, indem die andauernde Hitze gerade durch die Einwirkung auf die ihr beim Sinken des Grundwassers ausgesetzten verunreinigten Bodenschichten ihren nachtheiligen Einfluß zum größeren oder geringeren Theile darin zeigt, daß sie im Stande ist, Magen- und Darm-Affectionen direct zu erzeugen.

---

[1]) Näheres über die Sterblichkeit nach Monaten, ehelich und unehelich, siehe im Statistischen Jahrbuch, bei Skrzeczka u. A.

δ) Die Todesursachen.

Die Statistik der Sterbefälle nach den Todesursachen[1]) wurde beim Statistischen Bureau zuerst bei Gelegenheit der auf die Kanalisation und Abfuhr bezüglichen Vorarbeiten des Magistrats auf Grund der zu diesem Zwecke aus den Registerblättern des Kgl. Polizei-Präsidiums angefertigten Individualzählblättchen unter Zugrundelegung des Original-Todtenscheines einer eingehenden Bearbeitung unterzogen; die Tabellen umfaßten zunächst den Zeitraum von 1854—1868. Eine Veröffentlichung dieser äußerst umfangreichen Uebersichten war seiner Zeit als Abschluß der von den städtischen Behörden herausgegebenen Hefte „Reinigung und Entwässerung Berlin's" ins Auge gefaßt, dieselbe hat jedoch bis jetzt nicht stattgefunden.

Im Anschluß an die für das Jahrfünft 1869/73 bereits veröffentlichten[2]) allgemeinen Uebersichten der Sterbefälle nach den Todesursachen werden in der nachstehenden Tabelle die Gestorbenen der Jahre 1874—1882 auf Grund der seitdem regelmäßig erscheinenden Monatstabellen gleichfalls nach den Todesursachen mitgetheilt.

Bei Betrachtung der Zahlenreihen für die einzelnen Todesursachen, resp. deren Gruppen, springt zunächst der durchschnittlich hohe Antheil in's Auge, mit welchem überhaupt die Affektionen der Athmungsorgane als Todesursachen partizipiren ($26{,}0$ pCt.), demnächst folgen die Todesfälle an Störungen des Verdauungsapparats (19 pCt.) und der Entwickelung und Ernährung ($18{,}0$ pCt.), in vierter Reihe stehen die Krankheiten des Nervensystems ($16{,}8$ pCt.), welche gerade in der Großstadt eine charakteristische Rolle spielen; bei den drei letztgenannten Gruppen kommt allerdings die exceptionelle Stellung in Betracht, welche die Todesfälle der Kinder an Diarrhöe, Brechdurchfall, Magen- und Darmkatarrh einerseits und angeborener Lebensschwäche und Krämpfen anderseits, einnehmen. Erst in fünfter Linie kommen dann die Infektionskrankheiten als Todesursachen ($12{,}5$ pCt.) in Betracht. Von den übrigen Krankheitsgruppen sind dann etwa nur noch die gewaltsamen Todesarten in sofern von einigem Belang, als sich in denselben (namentlich in der Zahl der Selbstmorde) ein Stück der großstädtischen Misère abspiegelt, deren jährlicher Tribut je nach den wirthschaftlichen Verhältnissen großen Schwankungen unterliegt.

---

[1]) Von älteren Arbeiten sind zu erwähnen: Die in den Beilagen zur „Deutschen Klinik" (Jahrg. 1866, 1868 und 1869) erschienenen Jahresübersichten, zusammengestellt vom Geh. Medicinalrath Dr. Müller auf Grund der beim Polizei-Präsidium vorhandenen Materialien, sowie die Arbeit Engel's über die Berliner Sterblichkeit nach Todesursachen seit 1843 (Zeitschrift des Königl. Preuß. Statistischen Bureaus, Jahrg. 1862).

[2]) Vgl. die Beilagen zum Communalblatt v. J. 1875 Nr. 3, 5, 6, 7.

Berlins Sterbefälle 1869—1882 nach

Bezeichnung der Todesursache	1869	1870
I. Infektionskrankheiten.		
Morbilli, Masern, Rötheln	175	204
Scarlatina, Scharlach, Scharlachbräune, Scharlachwassersucht	168	91
Variola, Variolois, Varicella, Pocken, natürliche, modificirte	230	170
Erysipelas, Rose, Wander-, Blatter-, Brand-, Haut-, Kopf-Rose, Rothlauf	73	69
Diphtheria, Rachen- und Mandelbräune, Mundfäule (s. auch Croup)	693	408
Pyaemia, Blutvergiftung, Eiterfieber, Wundfieber, Hospitalbrand	66	71
Febris puerperalis, Kindbettfieber, Unterleibsentzündung nach der Geburt	99	119
Anthrax, Karbunkel	8	10
Typhus abdominalis, Unterleibstyphus, Nervenfieber	513	594
Typhus exanthematicus, Flecktyphus	—	7
Febris recurrens, Rückfallfieber	—	—
Dysenteria, Ruhr	79	93
Meningitis cerebrosp. epid., epidem. Genickstarre	—	—
Cholera asiatica, asiatische Cholera	3	1
Febris intermittens, Kaltes Fieber, Wechselfieber	10	7
Rheumatismus art. acutus, ac. Gelenkrheumatismus, rheumatisches Fieber	41	22
Syphilis, Lues	24	13
II. Zoonosen		
(von Thieren übertragene Krankheiten, Hundswuth, Milzbrand, Rotzkrankheit)	—	—
III. Vergiftungen.		
Thierische und pflanzliche Gifte	—	—
Mineralische Gifte	44	56
Giftige Gase, Leuchtgas, Kohlenoxydgas	8	4
Trunksucht, Alkoholismus, Delirium tremens	9	9
IV. Gewaltsame Todesfälle.		
Tod durch äußere Einwirkungen	346	381
Von den sub III. und IV. aufgeführten Sterbefällen sind Selbstmorde	173	196
V. Parasiten.		
Trichinosis, Trichinenkrankheit	—	—
Entozoen, Wurmkrankheiten, Blasen-Eingeweidewürmer	-	—
Aphthae, Soor, Schwämmchen	30	44

[1]) Vgl. die Monatsberichte der Jahre 1873—78 und 1882, sowie die Supplemente für 1879, Petersen: „Die Geburts- und Sterblichkeits-Verhältnisse Berlins 1861—78", Correspondenzblatt Todesursachen wurde jedoch mehrfach von Virchow's eigener Hand abgeändert, so daß namentlich finden mußten, wodurch eine Vergleichung mit einzelnen Jahren vor dieser Zeit erschwert wird.

Todesursachen [1]) (Virchow's Nomenclatur).

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
236	236	183	134	282	221	172	293	104	376	201	144
200	296	284	455	696	585	918	871	463	872	903	610
5216	1198	101	23	50	18	4	8	8	9	54	5
72	87	66	75	66	64	65	95	120	81	98	68
509	450	557	759	1214	1100	911	1214	1146	1198	1593	1914
67	73	72	69	65	75	70	79	59	88	51	43
261	280	231	201	183	154	196	161	200	173	140	159
7	12	8	4	8	11	13	10	8	7	8	5
739	1208	859	697	939	623	612	326	296	506	340	355
9	1	60	7	1	41	—	24	114	21	12	1
—	22	29	—	—	—	—	—	17	32	1	—
152	141	158	241	305	297	266	184	80	129	137	127
—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	12	1
46	2	714	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1	3	3	1	5	5	3	2	3	3	1
21	32	36	45	47	24	40	46	35	41	37	35
9	18	29	43	38	32	77	92	83	98	87	71
1	4	4	1	—	—	1	2 [2])	2 [2])	1 [2])	—	1 [2])
—	1	—	—	—	1	—	2	3	3	2	3
23	39	31	39	48	47	58	54	60	59	67	57
5	11	8	12	30	17	34	43	44	34	10	5
12	37	52	26	33	46	40	38	41	45	55	63
370	429	520	524	552	498	538	533	534	544	574	593
183	162	188	204	222	248	268	299	309	291	338	378
2	—	—	3	—	2	—	—	2		2	—
—	—	—	—	—	1	2	3	4	2	2	2
24	22	25	39	43	27	48	80	48	69	47	58

1880 und 1881 zu den Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus der Stadt, auch des Niederrhein. Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, 1879, S. 128 ff. — Dieses System der seit 1875 manche Verschiebungen innerhalb der Zahlen einzelner Gruppen von Krankheiten statt-

[2]) Darunter je ein Milzbrand.

Bezeichnung der Todesursache	1869	1870
VI. Störungen der Entwickelung und Ernährung, Entwickelungskrankheiten, constitutionelle Krankheiten.		
Debilitas et asphyxia neonatorum, Lebensschwäche der Neugeborenen	983	1197
Vitia prim. form., Bildungsfehler	8	8
Dentitio, Zahnen, Zahnfieber, Zahnkrämpfe	119	173
Rhachitis, englische Krankheit	5	8
Atrophia infantum, Kinderschwindsucht	51	29
Scrofulosis, Drüsenabzehrung	75	66
Inanitio, Erschöpfung, Entkräftung	1430	1816
Marasmus, Alterschwäche	539	607
Gangraena sen., Brand der Alten	12	11
Gangraena, Brand, Druckbrand, brandiges Durchliegen, Wasserkrebs	17	21
Carcinoma et tumores alii, Krebs und Geschwülste aller Art	273	313
Scorbutus, Scorbut, Blutfleckenkrankheit, Bluterkrankheit	12	22
Anaemia, Blutmangel, Bleichsucht, Chlorosis	4	5
Leukaemia, Weißblütigkeit	1	1
Hydrops, Wassersucht	357	387
Diabetes mellitus, Zuckerruhr, Harnruhr, Zuckerkrankheit	8	10
Arthritis, Gicht	4	4
VII. Organkrankheiten.		
A. Der Haut und Muskeln.		
Furunculosis, Blutschwärsucht, Blutgeschwür, Eiterbeule	1	—
Phlegmone, Zellgewebsvereiterung, -entzündung	52	37
Induratio telae cellulosae neonat., Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen	18	16
Omphalitis, Nabelentzündung, -vereiterung, -brand	11	7
Sonstige Krankheiten der Haut und des Zellgewebes, Pemphigus, Eczema	24	17
Atrophia muscul. progress., progressive Muskelentartung	—	—
B. Der Knochen und Gelenke.		
Ostitis, Periostitis, Caries, Entzündung der Knochen und Gelenke	45	46
Osteomalacia, Knochenerweichung	—	1
C. Des Gefäßsystems.		
Pericarditis, Herzbeutelentzündung, -Wassersucht	22	18
Hypertrophia cordis, Herzvergrößerung	13	10
Vitia cordis, Herzfehler, Blausucht	278	295
Ruptura cordis, Herzzerreißung	—	—
Paralysis et Apoplexia cordis, Herzlähmung, Herzschlag, Herzkrampf, Fettherz	105	124
Arteriarum morbi, Arterienkrankheiten	4	7
Venarum morbi, Venenkrankheiten	3	3

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
1449	1371	1443	1512	1549	1537	1634	1569	1591	1675	1566	1556
13	15	24	16	25	19	26	26	31	26	26	32
161	133	177	209	312	227	264	254	247	218	261	275
12	8	29	25	29	32	59	52	48	57	58	59
25	35	37	32	301	318	302	373	283	330	401	359
89	62	96	70	94	80	96	120	116	83	78	86
1874	1651	1392	1495	1651	1428	1370	1241	1213	1416	1239	1261
718	647	723	731	697	638	640	696	711	760	736	732
10	12	5	11	14	12	16	15	11	19	14	18
17	38	23	24	21	25	12	19	29	17	16	14
318	417	430	466	458	488	631	677	700	736	675	802
100	38	31	34	31	29	17	27	17	24	22	17
11	10	2	9	12	28	43	37	34	43	43	46
2	2	7	9	7	5	14	8	16	6	12	9
423	352	231	242	283	264	225	197	199	225	197	180
14	13	16	19	17	31	21	30	39	36	39	38
7	8	6	4	1	3	4	2	5	8	7	6
—	—	—	1	15	11	18	23	23	21	23	19
43	67	43	61	78	70	84	81	72	76	79	76
11	19	12	30	23	16	17	14	10	7	9	8
2	5	15	10	20	11	16	9	9	17	15	9
35	30	35	34	46	43	52	43	34	38	31	42
—	—	—	—	1	4	3	3	1	1	2	2
68	65	81	79	94	72	102	109	124	106	132	131
—	2	—	—	4	2	—	—	—	1	1	5
18	10	21	26	43	39	35	38	32	37	29	30
15	7	22	21	13	19	15	17	16	16	16	21
308	330	398	418	380	373	414	476	435	469	504	508
—	—	—	—	—	1	4	—	—	1	—	1
138	165	148	164	230	247	257	297	384	419	439	486
9	2	6	12	6	8	8	13	13	14	9	12
1	3	5	4	2	3	3	6	10	4	6	14

Bezeichnung der Todesursache	1869	1870
D. Des Nervensystems und der Sinnesorgane.		
Meningitis, Hirnhautentzündung, Entzündung der harten, der weichen Hirnhaut	223	199
Meningitis tuberculosa, tuberculose Hirnhautentzündung	15	31
Hydrocephalus intern., Gehirnhöhlenwassersucht, Wasserkopf	76	64
Encephalitis, Gehirnentzündung, Gehirnerweichung	594	579
Apoplexia, Gehirnschlag, Schlagfluß; Gehirnblutung	651	734
Paralysis cerebri, Gehirnlähmung, Nervenschlag, Gehirnanämie	159	197
Mania, Geisteskrankheit, Blödsinn	—	5
Myelitis et meningitis spinalis, Rückenmarksentzündung	13	18
Tabes dorsualis, Rückenmarksschwindsucht, Rückenmarksdarre	39	42
Paralysis spinalis, Rückenmarkslähmung	5	8
Epilepsia, Fallsucht, Chorea, Veitstanz	4	11
Tetanus et trismus, Wundstarrkrampf, Kinnbackenkrampf	254	290
Spasmi et convulsiones, Krämpfe, Eklampsie der Kinder, auch der Gebärenden und Schwangern	1648	2022
Morbi aurium, Ohrenkrankheiten	—	—
Morbi oculorum, Augenkrankheiten	1	2
E. Der Respirationsorgane.		
Laryngitis, Kehlkopfentzündung	14	25
Angina membranacea, Croup, Kehlkopfbräune, häutige Bräune (s. auch Diphtheritis)	1087	984
Tussis convulsiva, Keuchhusten, Stickhusten, Stimmritzenkrampf	225	262
Influenza, Grippe	3	3
Laryngostenosis, Kehlkopfverengung	—	5
Phthisis laryngea et trachealis, Hals- und Kehlkopfschwindsucht	23	64
Bronchitis acuta, akute Bronchitis, Capillarbronchitis	28	29
Bronchitis chronica, chronischer Bronchialkatarrh, Lungenschleimfluß	23	15
Pneumonia, Lungenentzündung	1151	1289
Phthisis pulmonum, Lungenschwindsucht, Tuberculose	2682	3045
Haemoptöe, Lungenblutsturz	181	229
Emphysema pulm., Lungenemphysem, Lungenkrampf, Asthma	22	27
Gangraena pulm., Lungenbrand	10	8
Oedema pulm., Lungenlähmung, Lungenoedem, Lungenschlag	567	607
Pleuritis, Brustfellentzündung	85	106
Hydrothorax, Brustwassersucht	27	22
Pneumothorax, Luftaustritt in die Brusthöhle	—	1
F. Des Verdauungsapparats.		
Morbi linguae, Krankheiten der Zunge	—	—
Morbi parotitis, Krankheiten der Ohrspeicheldrüse	—	3
Morbi oesophagi, Krankheiten der Speiseröhre	8	10

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
250	208	333	313	358	471	499	522	588	632	594	587
4	14	22	33	22	34	49	70	93	85	113	106
69	97	86	83	71	80	79	86	87	80	67	70
740	698	670	680	700	652	614	567	496	552	555	526
829	789	753	736	668	811	750	764	858	773	800	747
281	246	246	213	212	184	221	221	238	205	183	181
5	1	3	5	4	3	7	3	3	29	16	22
25	20	8	15	21	23	33	29	52	45	37	31
51	27	61	41	38	37	51	49	45	48	30	26
7	12	8	14	16	15	10	9	15	27	45	41
12	5	22	11	12	17	15	22	18	28	23	23
297	375	456	502	352	465	415	352	305	312	264	246
2424	2144	1875	2106	2204	2290	2311	2190	1937	2050	1953	1857
—	—	—	—	1	1	2	3	2	2	5	7
1	—	1	—	—	2	—	—	1	1	1	—
17	16	10	22	311	214	549	689	728	811	808	766
970	991	857	996	944	633	180	232	209	224	185	220
212	222	296	215	408	268	387	371	391	354	405	292
4	3	6	2	4	2	—	1	4	5	2	1
3	—	3	1	1	3	4	5	5	6	4	6
29	27	19	16	56	41	29	40	22	31	39	41
27	36	41	64	85	217	215	288	114	100	69	90
18	18	31	28	102	267	524	502	532	726	626	627
1263	1346	1473	1526	1647	1540	1328	1550	1473	1713	1773	1693
3453	3212	2993	3026	3336	3234	3575	3507	3486	3830	3770	3791
256	215	218	205	174	159	198	107	114	97	104	92
36	38	57	51	63	70	112	94	140	101	114	170
11	11	18	9	19	9	13	14	8	20	18	15
727	555	429	427	591	555	595	520	481	532	492	417
127	133	123	128	144	158	131	153	159	151	147	129
30	22	32	26	36	25	18	9	12	16	14	15
—	—	—	—	1	2	5	8	6	8	3	2
—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—
6	1	3	5	8	6	2	8	6	4	3	6
5	8	10	7	5	5	9	5	7	6	6	2

Bezeichnung der Todesursache.	1869	1870
Peritonitis, Bauchfellentzündung, Unterleibsentzündung	194	191
Ascites, Bauchwassersucht	3	7
Herniae, Brüche, Mastdarmvorfall	16	31
Ileus, Darmverschluß, -verschlingung, -verengerung, innere Einklemmung	37	35
Febris gastrica, gastrisches Fieber, Magenkatarrh, -entzündung	110	118
Ulcus ventriculi, Magengeschwür, -fistel, -durchbohrung, -krampf	25	23
Stenosis ventriculi, Magenverengerung, organ. Magenleiden	—	—
Haematemesis, Bluterbrechen, Magenblutung	17	20
Haemorrhagia intestinorum, Hämorrhoiden, Mastdarmblutung	3	5
Ruptura intestin., Darmzerreißung	—	—
Diarrhoea, Diarrhöe, Darmkatarrh	1546	2291
Cholera nostras, Brechdurchfall, Brechruhr, Cholerine	584	906
Diarrhoea infantum, Kinderdurchfall, Zahnruhr, Zahndurchfall	9	13
Gastro-Enteritis, Magen- und Darmentzündung	82	79
Magen- und Darmkatarrh (s. auch Diarrhoea)	28	34
Colica, Darmkrampf, Darmkolik	5	3
Phthisis intestinalis, Unterleibsschwindsucht, Darmschwindsucht	55	74
Phthisis mesenterica, Gekrösschwindsucht	—	—
Unterleibskrankheiten ohne nähere Angabe, Unterleibsleiden	17	21
Morbi lienis, Milzkrankheiten	4	5
Cholelithiasis, Gallensteinkrankheiten	—	1
Icterus, Gelbsucht, Gallenfieber, Gelbsucht der Neugeborenen	57	73
Hepatitis, Leberentzündung, -vereiterung, -Abscess	25	18
Atrophia hepatis acuta, akute Leberatrophie, Lebererweiterung	1	4
Atrophia hepatis chronica, chronische Leberatrophie	77	74
G. Der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.		
Entzündung der Harnwege, Blasenkatarrh	13	17
Leiden der Blase, Prostata und männlichen Geschlechtstheile überhaupt	11	6
Uraemia, Harnvergiftung, Harninfiltration	5	1
Lithiasis, Steinkrankheiten, Blasen-, Nierensteine	3	—
Nephritis purulenta, Nierenerweiterung	3	4
Nephritis, Bright'sche Krankheit, Nierenatrophie	171	185
H. Der weiblichen Geschlechtsorgane.		
Graviditas extrauterina, Bauchschwangerschaft, Tubenschwangerschaft	—	—
Abortus, Fehlgeburt	—	—
Ruptura uteri, Gebärmutterriß	—	—
Sequelae puerperii, Folgen der Schwangerschaft und Entbindung	6	10
Metrorrhagia non puerperalis, Gebärmutterblutung außerhalb des Wochenbetts	2	2
Metritis non puerperalis, sonstige Gebärmutterleiden " " "	15	16
Hydrops ovarii, Eierstockswassersucht	13	6

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
261	361	251	270	311	237	269	267	275	295	271	298
9	19	12	10	7	15	12	10	17	16	13	18
35	34	40	32	25	30	27	21	35	36	35	35
41	55	48	47	59	51	54	61	60	60	72	54
188	130	217	197	130	150	156	213	220	207	197	194
31	25	30	35	37	27	25	27	28	27	49	38
—	2	1	—	6	4	19	34	20	30	28	33
13	28	20	12	12	14	19	17	21	17	16	23
11	5	—	8	8	10	14	6	8	9	10	9
—	—	—	—	2	2	1	2	1	2	1	1
2542	2170	1732	2095	2293	1745	1750	1828	1650	1972	1602	1519
868	1342	2532	2911	3366	3021	2949	2886	3124	3477	2684	2510
10	5	8	9	6	4	5	16	15	20	18	23
54	63	58	72	69	83	60	91	113	108	172	105
33	34	33	21	175	327	448	454	381	485	452	527
8	9	6	8	7	12	12	15	15	13	12	10
92	97	74	90	102	50	60	50	49	79	45	55
—	—	—	2	2	2	1	4	5	5	3	3
22	23	21	19	31	50	45	25	18	20	26	31
3	1	4	6	8	3	1	2	7	6	1	3
1	1	3	1	4	2	4	5	4	10	7	3
61	84	66	77	80	70	75	71	92	91	72	85
22	29	21	31	39	38	25	31	26	28	25	27
9	11	9	10	5	16	12	4	1	1	1	13
82	79	87	92	95	81	99	111	116	90	82	88
27	11	14	31	15	13	22	23	21	36	31	31
9	9	9	7	17	10	19	25	18	28	30	28
2	3	3	3	2	7	5	10	6	10	13	9
3	1	3	3	6	2	1	4	6	2	2	8
1	3	2	3	6	6	1	4	3	3	2	6
193	220	225	270	366	310	352	382	366	495	480	473
—	—	—	—	1	1	1	2	1	1	1	3
—	—	—	—	1	2	5	5	9	9	4	1
—	—	—	1	2	1	—	1	1	1	5	1
4	11	9	23	32	29	25	28	20	34	26	19
5	7	9	6	7	8	3	3	2	11	8	13
12	13	15	17	19	13	13	12	15	19	13	11
10	14	13	24	9	8	12	16	14	9	12	12

Für einige der wesentlichsten Infektionskrankheiten, sowie die Lungenschwindsucht und Lungen- und Brustfellentzündung, folgt hier noch eine Uebersicht, welche die Mortalitätsziffer (pro Mille der Lebenden) an diesen Krankheitsformen für die Jahre 1861 — 1882 ersehen läßt

Jahr	Von 1000 Lebenden starben an:									
	Masern	Scharlach	Pocken	Unterleibs-typhus	Ruhr	Diarrhöe u. Brechdurchf.	Diphtherie u. Bräune	Keuchhusten	Lungen-schwindsucht	Lungen- und Brustfell-Entzündung
1861	0,52	0,20	0,02	0,92	0,14	2,40	0,88	0,38	3,60	1,17
1862	0,33	0,22	0,05	0,93	0,06	1,67	1,05	0,19	3,78	1,18
1863	0,31	0,15	0,39	0,98	0,07	2,28	2,03	0,20	3,95	1,25
1864	0,41	0,39	1,00	0,77	0,04	1,86	1,66	0,29	4,17	1,32
1865	0,13	0,98	0,38	1,21	0,06	4,18	1,48	0,18	4,36	1,17
1866	0,25	0,39	0,32	1,38	0,04	4,30	1,23	0,46	4,48	1,32
1867	0,06	0,53	0,22	0,78	0,04	3,20	1,32	0,25	4,18	1,17
1868	0,33	0,84	0,18	1,12	0,08	4,62	3,00	0,14	4,14	1,23
1869	0,23	0,22	0,31	0,29	0,16	2,85	2,39	0,30	3,20	1,66
1870	0,26	0,11	0,21	0,74	0,12	4,00	1,74	0,33	3,81	1,74
1871	0,29	0,24	6,47	0,91	0,18	4,23	1,82	0,26	4,28	1,72
1872	0,28	0,35	1,42	1,43	0,16	4,16	1,71	0,26	3,80	1,75
1873	0,21	0,32	0,11	0,97	0,18	4,80	1,59	0,33	3,37	1,80
1874	0,14	0,49	0,02	0,76	0,26	5,46	1,80	0,23	3,30	1,81
1875	0,30	0,73	0,05	0,99	0,32	5,97	2,28	0,43	3,52	1,89
1876	0,23	0,60	0,02	0,63	0,30	4,87	1,77	0,27	3,31	1,73
1877	0,17	0,91	0,003	0,61	0,26	4,70	1,08	0,38	3,57	1,45
1878	0,28	0,84	0,007	0,31	0,17	5,01	1,39	0,35	3,39	1,64
1879	0,09	0,43	0,008	0,28	0,08	4,87	1,27	0,37	3,27	1,53
1880	0,34	0,79	0,008	0,46	0,12	5,38	1,28	0,32	3,46	1,68
1881	0,18	0,79	0,05	0,30	0,12	4,14	1,56	0,35	3,31	1,69
1882	0,12	0,52	0,04	0,30	0,11	3,37	1,63	0,25	3,23	2,40

Um für Berlin den Typus der Monatsschwankungen[1]) für die Sterblichkeits-Intensität innerhalb der einzelnen Jahre bei diesen Krankheiten, abgesehen von den Pocken, zu erkennen, sind der Kürze halber hier die monatlichen Maxima der Todesfälle nach den absoluten Zahlen in der nachstehenden Tabelle gruppirt:

1) Ueber die Sterbefälle an diesen Krankheiten in den einzelnen Monaten siehe auch die erwähnte Arbeit von Petersen: „Die Geburts- und Sterblichkeits-Verhältnisse Berlins", insbesondere noch die graphischen Tafeln daselbst am Schluß, sowie Geißler: „Die monatlichen Schwankungen der wichtigsten Todesursachen in Berlin" (Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 1882, S. 392/93.)

Jahr	Es entfiel das Maximum der Sterbefälle an								
	Masern	Scharlach	Unterleibstyphus	Ruhr	Diarrhöe u. Brechdurchfall	Diphtherie und Bräune	Keuchhusten	Lungenschwindsucht	Lungen- und Brustfellentzünd.
	auf den Monat:								
1861	Juni	Oktober	Septbr.	August	Juli	Januar	Novbr.	März	März
1862	Dezbr.	Novbr.	Oktober	Juni	Juni	Dezbr.	Februar	Januar	Novbr.
1863	Januar	Novbr.	Oktober	August	Juli	Dezbr.	Dezbr.	März	Mai
1864	Dezbr.	Oktober	Dezbr.	August	August	Januar	Januar	Januar	Januar
1865	Januar	Juli	Septbr.	Juni	Juli	Dezbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
1866	Dezbr.	Novbr.	Juli	Juli	Juli	Novbr.	Oktober	April	Januar
1867	Januar	Oktober	Oktober	Juli	Septbr.	Dezbr.	März	Mai	Februar
1868	August	Oktober	Septbr.	Septbr.	Juni	Novbr.	Dezbr.	Novbr.	Dezbr.
1869	Dezbr.	Mai	Oktober	Juli	Juli	Januar	Oktober	März	Mai
1870	Dezbr.	Oktober	Septbr.	August	August	Dezbr.	Novbr.	März	März
1871	Dezbr.	Novbr.	Septbr.	Septbr.	August	Januar	Februar	April	Dezbr.
1872	Mai	Septbr.	Oktober	August	Juli	Dezbr.	Novbr.	März	Dezbr.
1873	Juni	Oktober	Septbr.	Septbr.	Juli	Januar	März	Mai	Mai
1874	Juni	Oktober	Septbr.	August	Juli	Novbr.	Dezbr.	März	März
1875	Juni	Oktober	Septbr.	Septbr.	Juli	Novbr.	Septbr.	März	Februar
1876	Juni	Oktober	Septbr.	August	Juli	Januar	Januar	Januar	Januar
1877	Juni	Oktober	Oktober	August	Juli	Dezbr.	Juli	Mai	Mai
1878	Juni	Oktober	Septbr.	Juni	Juni	Dezbr.	Dezbr.	April	April
1879	Dezbr.	Januar	Oktober	August	Juli	Januar	Januar	April	April
1880	Mai	Oktober	Oktober	August	Juli	Dezbr.	Dezbr.	April	April
1881	Dezbr.	Oktober	Septbr.	August	Juli	Dezbr.	März	März	April
1882	Januar	Novbr.	Oktober	August	Juli	März	Novbr.	März	Mai

Bei den vorstehenden Krankheiten weist der Zeitpunkt des Jahres, in welchem die Todesfälle ihren Höhepunkt erreichten, während der einzelnen Jahre im Großen und Ganzen nur sehr geringe Schwankungen auf.

Bei **Masern** tritt der Höhepunkt der Sterbefälle in zwei Perioden des Jahres ein, einmal im Mai-Juni, dann aber auch im Dezember-Januar, während **Scharlach** mit nur wenigen Ausnahmen in den Monaten Oktober-November am häufigsten tödtlich verläuft, **Diphtherie und Bräune** dagegen fordern die meisten Opfer im Dezember-Januar; — beachtenswerth erscheint hier der Zusammenhang, welcher zwischen Scharlach und Diphtherie insofern zu bestehen scheint, als letztere in der Regel erst dann besonders akut aufzutreten pflegt, wenn bei ersterem die Sterbefälle sich vermindern; **Keuchhusten** zeigt in seinem zeitlichen Verlauf eine Verbreitung auf eine ganze Reihe von Monaten, die Maxima fallen hier zwischen Dezember und Juli; die Todesfälle an **Krankheiten des Verdauungsapparats** treffen, weil die Säuglinge das Hauptkontingent stellen, in die heißesten Monate Juli-August; die Todesfälle an **Lungenphthysen** erreichen ihren Höhe-

punkt zwischen Dezember und Mai, und zwar erscheint der April als der kritischste Monat; die Sterbefälle an Lungen- und Brustfellentzündung weisen fast die gleichen Maximalmonate wie die Lungenschwindsucht auf. Bezüglich des Unterleibstyphus und speziell des jahreszeitlichen Ganges der Erkrankungen und Sterbefälle an demselben verweisen wir auf die nachstehenden Tabellen.

Bei der besonderen Bedeutung der Infektionskrankheiten für die öffentliche Gesundheitspflege dürften nähere Angaben über das Auftreten derselben, namentlich die Erkrankungen, hier wohl am Platze sein.

Was zunächst den Typhus (und zwar Unterleibs-, Fleck- und Recurrens) und die Pocken betrifft, so liegen über dieselben für eine Reihe von Jahren (seit 1879) Angaben vor. Die Zahlen der Erkrankungen und Todesfälle nach Monaten sind nach den Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus der Stadt folgende:

Monat bezw. Jahr	Unterleibstyphus		Flecktyphus		Recurrens		Pocken	
	erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben
Januar	59	15	107	4	—	—	fehlen Angaben	—
Februar	60	17	113	16	12	—		—
März	54	17	119	44	15	—		—
April	34	18	108	23	11	—		2
Mai	51	27	63	16	22	—		1
Juni	37	18	39	7	27	—		—
Juli	88	25	25	3	19	1		1
August	125	30	5	—	12	2		1
September	194	33	24	—	27	2		—
Oktober	260	45	2	1	60	3		1
November	125	31	2	—	75	5		1
Dezember	93	20	—	—	102	4		1
1879	1 180	296	607	114	382	17	18	8
Januar	50	17	—	1	158	8	fehlen Angaben	—
Februar	58	20	—	—	173	5		1
März	38	20	2	2	119	4		—
April	48	13	2	—	84	5		—
Mai	55	16	5	2	45	4		1
Juni	113	24	14	12	27	5		3
Juli	147	43	11	1	11	—		2
August	227	51	3	—	—	—		—
September	416	71	6	2	—	—		1
Oktober	395	90	2	—	—	1		—
November	379	71	18	—	1	—		—
Dezember	277	70	14	1	2	—		1
1880	2 203	506	77	21	620	32	35	9

Was speciell den Typhus anlangt, so ist zu erwähnen, daß seit dem Oktober 1877 seitens des Polizei-Präsidiums, auf Grund §§ 9 und 36 des Regulativs vom 8. August 1835, die Anmeldung eines jeden Typhusfalles verlangt und bei Unterlassung derselben eventuell gegen die behandelnden Aerzte vorgegangen wird. Die Zahl der tödtlich verlaufenden Fälle stellte sich in den beiden letzten Jahren wesentlich günstiger, es betrug die Mortalität 1879: 25,1, 1880: 22,9, 1881: 17,9 und 1882: 18,5 pCt. der Erkrankten. In Betreff der Vertheilung der Unterleibstyphus-Erkrankungen bezw. Todesfälle auf die Jahreszeiten ergiebt sich bei einer gleichzeitigen Berücksichtigung der mittleren Grundwasserstände (vergl. darüber die Tabelle auf S. 9) ein nicht zu übersehender Zusammenhang, indem die Monate mit niedrigem mittleren Grundwasserstande meist hohe Ziffern

Monat bezw. Jahr	Unterleibs-typhus		Flecktyphus		Recurrens		Pocken	
	er-krankt	ge-storben	er-krankt	ge-storben	er-krankt	ge-storben	er-krankt	ge-storben
Januar . . .	93	34	10	2	—	—	11	2
Februar . . .	83	15	7	1	—	—	13	1
März	78	18	10	2	1	1	31	8
April	67	15	11	2	—	—	66	16
Mai	78	18	10	3	—	—	109	15
Juni	96	19	2	—	—	—	32	6
Juli	195	29	6	—	—	—	14	2
August	411	42	7	2	—	—	7	1
September. .	385	57	1	—	—	—	1	—
Oktober . . .	176	45	—	—	—	—	5	—
November . .	137	24	1	—	—	—	8	3
Dezember . .	98	24	1	—	—	—	5	—
1881	1 897	340	66	12	1	1	302	54
Januar . . .	68	12	1	1	—	—	8	—
Februar . . .	55	15	—	—	—	—	3	1
März	62	15	2	—	1	—	3	—
April.	54	11	1	—	2	—	1	2
Mai	71	17	1	—	1	—	5	—
Juni	112	22	—	—	—	—	15	1
Juli	162	32	3	—	—	—	4	—
August	309	50	—	—	—	—	3	—
September. .	438	59	1	—	—	—	3	—
Oktober . . .	325	62	—	—	—	—	2	1
November . .	179	29	—	—	—	—	3	—
Dezember . .	108	31	—	—	—	—	2	—
1882	1 906	355	9	1	4	—	52	5

ergeben, während auf die Monate mit hohem mittleren Grundwasserstande die kleinsten Typhuszahlen entfallen. — Daß die Curven des Typhus und die des Grundwassers entgegengesetzt verlaufen, ist bereits für eine Anzahl von Städten nachgewiesen: für Berlin durch Virchow, für München von Pettenkofer, für Hamburg von Krauß, für Danzig von Liévin.

Die Vertheilung des Typhus auf die Stadttheile,[1]) insbesondere im Verhältniß zur Einwohnerzahl, zeigt folgende Tabelle.

Stadttheile	1880				1881			
	Erkrankungen	pro Mille der Einwohner	Todesfälle	pro Mille der Einwohner	Erkrankungen	pro Mille der Einwohner	Todesfälle	pro Mille der Einwohner
Berlin, Köln ꝛc.	36	0,47	11	0,14	98	1,30	28	0,37
Friedrichstadt	61	0,87	18	0,25	57	0,82	10	0,14
Friedrich- u. Schöneb. Vorst.	25	0,37	8	0,12	55	0,81	6	0,09
Friedrich- u. Tempelh. Vorst.	60	0,66	14	0,15	76	0,84	17	0,17
Luisenstadt jenseits d. Kanals	176	1,42	32	0,25	348	2,81	48	0,38
Luisenstadt diesseits d. Kanals	98	0,78	19	0,15	245	1,96	51	0,40
Stralauer Viertel	200	1,40	45	0,31	421	2,96	95	0,66
Königstadt	91	1,44	14	0,22	159	2,52	30	0,47
Spandauer Viertel	77	1,14	20	0,28	127	1,88	24	0,35
Rosenthaler Vorstadt	128	1,12	29	0,25	215	1,89	32	0,28
Oranienburger Vorstadt	65	0,73	13	0,14	167	1,88	28	0,32
Friedr.-Wilhelmst. u. Moabit	39	0,75	10	0,19	57	1,19	14	0,29
Wedding	70	1,29	18	0,33	87	1,60	12	0,22

Das Auftreten des Typhus in den canalisirten und nicht canalisirten Stadttheilen betreffend, so liefern die Untersuchungen des Herrn Skrzeczka[2]) darüber folgende Angaben: von den angeschlossenen Häusern (3602) hatten Typhus-Erkrankungen 1879: 1,55 pCt., 1880: 2,02 pCt., Todesfälle 1879: 0,45 pCt., 1880: 0,66 pCt., von den nichtangeschlossenen Häusern (15366) hatten Typhus-Erkrankungen 1879: 5,60 pCt., 1880: 10,69 pCt., Todesfälle 1879: 1,39 pCt., 1880: 2,32 pCt. — Im Jahre 1879 bezw. 1880 kam bei den canalisirten Häusern auf 65,2 bezw. 49,3 eines, in welchem Typhus-Erkrankungen auftraten, bei den nichtcanalisirten auf 17,7 bez. 9,3 eines, und bei den canalisirten auf 219,5 bez. 137,5 Häuser eines, in dem ein Todesfall an Typhus vorkam, bei den nichtcanalisirten auf 71,6 bez. 43,0 eines.

1) s. a. der Typhus in Berlin im Jahre 1881, Vortrag von A. Wernich (Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 1883, No. 2, S. 13).

2) s. Generalbericht über das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin in den Jahren 1879/80 von Prof. Dr. Skrzeczka.

Die öffentlichen Wasserläufe, so sehr verunreinigt und von mangelhaftem Fluß sie auch sind, haben einen ersichtlich nachtheiligen Einfluß auf die Bewohner der anliegenden Häuser in Beziehung auf den Typhus nicht gehabt; eher scheint die Nähe der Kirchhöfe etwas anzuklagen zu sein, jedoch ist es nach dem Urtheile des Herrn Skrzeczka kaum möglich, dieselben in den einzelnen Fällen als Ursache des Typhus in Anspruch zu nehmen. — In derselben Weise wie die Kirchhöfe sind die Abladestellen für den städtischen Straßenkehricht geprüft worden, auch bei ihnen hat sich ein nachtheiliger Einfluß auf die Typhus-Morbidität und Mortalität in den benachbarten Wohnungen bis jetzt nicht nachweisen lassen. — Was das Auftreten des Typhus in einzelnen Häusern, bez. Grundstücken anlangt, so ergiebt sich aus dem Generalbericht, daß 1879: 5,06 pCt., 1880: 9,41 pCt. heimgesucht waren und zwar hatten je 1 Fall 87,76, bez. 84,26 pCt., 2 Fälle 8,12 bez. 11,30 pCt., 3 Fälle 2,53 bez. 2,91 pCt., 4 Fälle 1,16 bez. 0,93 pCt., 5 Fälle 0,21 bez. 0,34 pCt., 6 Fälle 1880 — 0,11 pCt., 7 Fälle 1879 — 0,21 pCt. der Grundstücke.

Von besonderem Interesse erscheint beim Typhus noch ein Vergleich mit der Höhenlage der Wohnungen; es ergeben sich für die Häufigkeit der Erkrankungen und Todesfälle am Typhus folgende Verhältnißzahlen pro Mille der Bevölkerung:

Lage	1879		1880	
	Erkrankungen	Todesfälle	Erkrankungen	Todesfälle
Keller	1,21	1,29	0,97	0,93
Parterre	1,02	0,77	0,94	0,93
I. Stock	1,00	1,03	0,89	0,94
II. „	0,97	0,91	1,04	1,00
III. „	0,96	1,05	1,10	1,07
IV. „	1,01	1,23	1,20	1,26

Bei den Erkrankungen fällt die Ziffer der Kellerwohnungen zunächst 1879 in's Auge, bei den Todesfällen stehen im Jahre 1880 die höchsten Stockwerke am schlechtesten da, 1879 ist dies bei den Kellerwohnungen der Fall.

Bezüglich des Alters und Geschlechts der vom Unterleibstyphus befallenen Personen findet ein großer Unterschied in der Betheiligung der Geschlechter nicht statt, das am häufigsten vertretene Lebensalter ist das zwischen 21—30 Jahren und demnächst das vorangehende und nächstfolgende Jahrzehnt.

Der Flecktyphus scheint sich in Berlin mehr und mehr einbürgern zu wollen; er kam 1879 häufiger vor, als seit 1873 überhaupt, dann aber seltener. Die Erkrankungen betreffen meistens obdachlose

Personen und Passanten, welche sich entweder freiwillig in Krankenhäusern einstellen oder aus Asylen, Herbergen, Pennen, Gefangenanstalten überwiesen werden. Es sind nach den Akten des Polizei-Präsidiums [1]) gemeldet an Flecktyphus:

Jahr	Erkrankungen	Todesfälle	von 100 Erkrankten starben
1873	846	254	30,0
1874	62	13	21,0
1875	—	—	—
1876	143	37	26,0
1877	—	—	—
1878	93	23	24,7
1879	513	117	22,8
1880	87	23	26,4
1881	62	13	20,9

Die hohe Sterblichkeit (etwa 25 pCt. der Erkrankten) ist wohl zunächst bei dieser Krankheitsform durch den allgemeinen Körperzustand der von ihr ergriffenen Personen bedingt, anderseits kann man aber wohl annehmen, daß leichtere Fälle gar nicht zur Kenntniß der Behörde gelangt sind. Beim Flecktyphus war, wie wohl erklärlich, in ganz überwiegender Weise das männliche Geschlecht betheiligt und bei den Erkrankungen das Alter von 21 bis 40 Jahren ganz besonders, bei den Todesfällen das Alter von 40 bis 50 Jahren.

Der Rückfalltyphus (Recurrens) trat in den Jahren 1879 und 1880 in nicht unbedeutendem Grade auf, ohne jedoch viel Todesfälle (1879: 4,8, 1880: 5,1 pCt.) zu verursachen. Die Kulminationszeit liegt im Dezember 1879 und im Januar und Februar 1880, seit Juli 1880 kamen nur noch ganz vereinzelte Fälle vor.

Die Betheiligung des Lebensalters an den Recurrens-Erkrankungen und Todesfällen ist eine ganz ähnliche wie beim Flecktyphus, dagegen kamen Erkrankungen beim weiblichen Geschlecht nur 3, bezw. 13 vor, Todesfälle gar nicht.

Die Pocken [2]) haben seit der großen Epidemie, die unter den Einflüssen und Nachwirkungen des deutsch-französischen Krieges in Berlin herrschte, irgend eine ernste Bedeutung für die Gesundheitsverhältnisse nicht mehr gehabt; das erste Halbjahr 1881 brachte allerdings eine kleine Epidemie, deren völliges Erlöschen noch aussteht. — Unter den hierüber vorliegenden Zahlen herrschen indeß nicht unerhebliche

[1]) Siehe Generalbericht S. 62.

[2]) S. auch d. Vortrag d. Hrn. Dr. P. Guttmann über d. Pockenerkrankungen in Berlin, Verhandlung d. Deutsch. Gesellsch. f. öffentl. Gesundheitspflege im Jahre 1882.

Abweichungen, wir geben deshalb hier die Zahlen nach den Akten des Polizei-Präsidiums und nach der Angabe der Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus der Stadt:

Jahr	Statistisches Bureau		Polizei-Präsidium
1876	88 Erkrankungen	18 Todesfälle	14 Todesfälle
1877	18 „	4 „	2 „
1878	29 „	8 „	5 „
1879	18 „	8 „	2 „
1880	35 „	9 „	2 „
1881	302 „	54 „	?
1882	52 „	5 „	?

Die Differenz erklärt sich dadurch, daß das städtische Statistische Bureau auch die angeblich an Windpocken erfolgten Todesfälle mit zu den Pockentodesfällen rechnet; dieses Verfahren dürfte ganz zweckmäßig sein, denn Varicellen, die tödtlich verlaufen, werden meistens wirkliche Pocken (Variola oder Variolois) gewesen sein.

Ueber die Erkrankungen an Masern, Scharlach, Diphtherie und Kindbettfieber finden seit dem Jahre 1881 (Erlaß des preußischen Kultusministeriums vom 18. Januar 1881) gleichfalls Meldungen bei der Sanitäts-Commission des kgl. Polizei-Präsidiums statt, welche allwöchentlich in den Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus der Stadt bekannt gemacht werden; für die einzelnen Monate des Jahres 1882 sind die Zahlen der Erkrankungen und Sterbefälle diese:

Monat	Masern		Scharlach		Diphtherie		Kindbettfieber	
	erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben
Januar . . .	803	38	193	38	488	184	22	19
Februar . . .	358	19	171	43	600	192	19	13
März	251	7	144	46	610	210	26	14
April	170	11	160	37	513	154	15	12
Mai	241	6	159	43	500	160	18	12
Juni	251	7	194	33	474	151	8	8
Juli	245	18	219	42	460	122	6	3
August	56	8	251	64	387	97	11	7
September. .	85	4	336	54	447	151	21	19
Oktober . . .	118	6	384	68	405	139	29	25
November . .	174	11	360	71	429	185	22	19
Dezember . .	237	9	343	71	474	169	12	8
1882	2 989	144	2 914	610	5 787	1 914	209	159

Es ist jedoch hierbei noch zu bemerken[1]), daß die Angaben über die Erkrankungen keineswegs der wirklichen Zahl der Fälle entsprechen, indem notorisch viele, insbesondere die leichteren, Fälle garnicht zur Anzeige gelangen; auch läßt sich nicht entscheiden, ob z. B. die Diphtherie im Jahre 1882 eine ausnahmsweise große Verbreitung erfahren hat oder nicht; zu dem Zwecke müßten die Vorjahre herangezogen werden, dies ist jedoch nicht ausführbar, da die Anzeigen über die Erkrankungsfälle an den genannten vier Krankheiten früher nicht stattgefunden haben.

---

5. Kranken- und Heil-Anstalten.[2])

A. Krankenhäuser.

α) öffentliche.

Von den neun öffentlichen Krankenhäusern Berlins, deren Inanspruchnahme während der letzten zehn Jahre aus nachstehender Tabelle ersichtlich ist, stehen die Kgl. Charité und das Krankenhaus der Diakonissen-Anstalt Bethanien direkt unter der Aufsicht des Ministeriums für geistliche ꝛc. Angelegenheiten. Dem Kgl. Polizei-Präsidium werden von allen Anstalten monatliche Rapporte über die Zahl der aufgenommenen und abgegangenen Kranken eingereicht, außerdem veröffentlichen die meisten Anstalten auch Jahresberichte; die Charité-Direction veranlaßt einen eingehenden Bericht über diese Anstalt alljährlich in den Charité-Annalen.

---

[1]) Anmerkung: Von Seiten des Geh. Med.-Rath Dr. Skrzeczka wurde in der Sitzung (27. November 1882) der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege auf die Unvollkommenheit dieser Meldungen aufmerksam gemacht, „nur ein nicht sehr befriedigender Procentsatz von den thatsächlich vorgekommenen Fällen an Infektionskrankheiten, auf welche sich die Meldungen beziehen sollten, wird durch Meldekarten zur Anzeige gebracht, und deshalb mußte jede einzelne Anmeldung eines Todesfalles, der in Folge einer der anzuzeigenden Krankheiten eintrat, daraufhin geprüft werden, ob auch die betreffende Anmeldung der Erkrankung eingegangen, dabei stellte sich aber bald heraus, daß eine recht beträchtliche Anzahl von Fällen der Erkrankungen erst durch die Todesanzeige zur Cognition der Behörde gebracht wurde." — Aus diesem Grunde sind in die Zahlen der Erkrankten auch diejenigen Fälle vorstehend mit aufgenommen worden, welche sich nur aus den Todtenscheinen constatiren ließen.

[2]) Näheres s. Generalbericht S. 274 folgende, denen die nachstehenden Angaben theilweise entlehnt sind, sowie die bezügl. Specialberichte der Anstalten.

Name des Krankenhauses und Zahl der Betten	Es wurden aufgenommen im Jahre									
	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881
Kgl. Charité . (1636 Betten)	16849	15 572	14 919	14 250	12 377	14 983	15 125	16 618	18 044	17 463
Barackenlaz. . (720 Betten)	603	1 458	33	315	1 684	1 487	1 851	2 629	2 421	1 928
Friedrichshain (690 Betten)	—	—	589	3 192	3 781	4 882	5 176	5 830	6 740	6 322
St. Hedwig . (300 Betten)	3 233	2 965	3 032	2 986	2 956	2 931	2 913	3 186	3 455	3 316
Bethanien . . (290 Betten)	2 598	2 347	2 438	2 490	2 486	2 444	2 759	2 814	2 901	2 947
Lazarus . . . (170 Betten)	684	782	907	901	810	806	876	968	1 096	1 172
Augusta . . . (145 Betten)	?	477	578	731	854	973	1 132	1 135	1 223	1 623
Elisabeth . . (133 Betten)	1 029	909	1 166	1 139	974	1 030	1 042	1 101	1 138	1 169
Jüdisches . . (120 Betten)	714	556	529	571	541	637	729	862	802	800

Von den aufgenommenen Kranken starben innerhalb der letzten zehn Jahre im:

Krankenhaus am Friedrichshain	24,2	pCt.
Lazaruskrankenhaus	24,1	"
Barackenlazareth zu Moabit	22,3	"
Elisabeth-Krankenhaus	21,1	"
Augusta-Hospital	17,6	"
Bethanien	16,1	"
St. Hedwig-Krankenhaus	12,0	"
Charité-Krankenhaus	11,7	"
Jüdischen Krankenhaus	10,5	"

Selbstverständlich sind aus der verschiedenen Höhe der Sterblichkeitsziffern keinerlei Schlüsse auf die hygienischen Verhältnisse dieser Krankenhäuser oder auf die Kur-Erfolge in denselben zu machen, da die Art der Kranken, welche in dem einen oder andern der Krankenhäuser Aufnahme finden, eine zu verschiedenartige ist.

Seit dem Jahre 1879 bringen auch die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts allwöchentlich specielle Nachweise über die Krankenaufnahmen in den größeren berliner Krankenhäusern mit Unterscheidung nicht blos der hauptsächlichsten Krankheitsformen, sondern auch des Lebensalters der Aufgenommenen und der Zahl der Gestorbenen. Gewähren diese Uebersichten für die Beurtheilung der sanitären Verhältnisse Berlins freilich nur einen äußerst schwachen Anhalt, da doch bloß immer nur ein sehr geringer Bruchtheil der Erkrankten seine Zuflucht zur Anstaltspflege nimmt, so bieten diese

nunmehr für vier Jahre vorliegenden Angaben doch einiges Interesse. Im Vergleich zur Einwohnerzahl ist die Zahl der jährlich in die neun größeren Krankenhäuser aufgenommenen Personen ziemlich gleich geblieben; die Frequenz betrug im Jahre

1879: 34 613 oder 3,25 pro Mille, 1880: 38 189 oder 3,45 pro Mille,
1881: 37 381 „ 3,28 „ „ 1882: 37 681 „ 3,22 „ „

Ein ähnliches Verhältniß waltet bezüglich der einzelnen Krankheitsformen ob, auch hier herrscht bei der Mehrzahl derselben, eine Ausnahme machen nur wenige Infektionskrankheiten, während dieser vier Jahre eine ziemliche Regelmäßigkeit, wie die nachfolgende Tabelle ergiebt.

Krankheiten der Aufgenommenen	1879		1880		1881		1882	
	überhpt.	pCt.	überhpt.	pCt.	überhpt.	pCt.	überhpt.	pCt.
Pocken	4	0,01	10	0,03	172	0,45	10	0,02
Varicellen	25	0,07	7	0,02	17	0,04	9	0,02
Masern	53	0,15	166	0,43	135	0,36	98	0,26
Scharlach	203	0,59	561	1,47	498	1,33	369	1,00
Diphtherie	817	2,36	1 008	2,64	1 197	3,20	1 515	4,02
Croup	77	0,22	81	0,21	54	0,14	37	0,10
Keuchhusten	19	0,06	29	0,08	35	0,09	22	0,06
Unterleibstyphus	908	2,62	1 619	4,24	1 166	3,12	1 138	3,02
Rückfallfieber	454	1,31	775	2,03	3	0,01	6	0,02
Flecktyphus	512	1,48	80	0,21	71	0,19	11	0,03
Epid. Genickstarre	15	0,05	11	0,03	10	0,03	7	0,02
Ruhr	66	0,19	68	0,18	162	0,43	134	0,36
Brechdurchfall	214	0,62	122	0,32	67	0,18	90	0,24
Kindbettfieber	97	0,28	92	0,34	78	0,20	90	0,24
Wechselfieber	127	0,37	117	0,31	125	0,33	117	0,31
Rose	241	0,70	220	0,58	218	0,59	200	0.53
Syphilis (incl. Gonorrhöe)	4 476	12,93	4 374	11,45	4 387	11,92	4 800	12,13
Trichinosis	37	0,11	6	0,02	9	0,03	—	—
Lungen- und Brustfellentzündung	1 011	2,92	1 167	3,05	1 150	3,08	1 089	2,88
Acuter Bronchialkatarrh	350	1,01	284	0,74	216	0,58	167	0,44
Lungenschwindsucht	1 960	5,66	2 055	5,38	2 127	5,79	2 195	6,73
Andere Erkrankungen der Athmungsorgane	1 223	3,53	1 518	3,97	1 531	4,18	1 395	3,70
Acuter Darmkatarrh	252	0,73	356	0,93	341	0,91	263	0,68
Gehirnschlag	147	0,42	149	0,39	137	0,37	96	0,26
Säuferwahnsinn	575	1,66	520	1,36	489	1,23	614	1,63
Ac. Gelenkrheumatismus	573	1,66	579	1,52	729	1,95	721	1,90
Andere rheumatische Erkrankungen	1 236	3,57	1 199	3,14	975	2,61	1 119	2,70
Verletzungen	2 327	6,72	2 743	7,18	2 931	7,84	2 764	7,33
Alle andere Krankheiten	16 614	48,00	18 273	47,85	18 251	48,82	18 605	49,37

Von öffentlichen Kranken-Anstalten, welche speciellen Zwecken dienen, sind außerdem noch zu nennen:

	Frequenz 1880:
die königl. chirurg. Universitäts-Klinik . . .	1361 Kranke,
das königl. Klin. Institut für Geburtshülfe	212 „
die königl. Entbindungs-Anstalt	677 „
und die mit der königl. Charité verbundenen Abtheilungen für Gebärende	1188 „
und Augenkranke	680 „

β) private.

Von den sechzehn Ende 1880 bestehenden privaten Krankenanstalten waren bestimmt:

1) für äußere (chirurgische) Kranke die 3 Anstalten von
   Dr. Güterbock (20 Betten), Frequenz 1880: 150 Kranke,
   Dr. Hahn (14 Betten),
   Dr. Alberts (5 Betten);
2) für Syphilitische die Anstalt des
   Sanit.-R. Dr. La Pierre (14 Betten), Frequenz 1880: 107 Kr.
3) für Augenkranke die 7 Anstalten von:

Prof. Dr. Schöler (40 Betten)	Frequenz 1880:	417 Kranke,
Dr. Scherk (25 Betten)	„ 1880:	67 „
Dr. Katz (20 Betten).	„ 1880:	174 „
Prof. Dr. Hirschberg (18 Betten)	„ 1880:	303 „
Dr. Brecht (16 Betten)	„ 1880:	195 „
Prof. Dr. Schweigger (12 Betten),	„ —	—
Dr. Casper (4 Betten)	„ 1880:	13 „

4) für Frauen- (und Kinder-) Krankheiten die 5 Anstalten:
   Elisabeth-Kinderhospital (42 Betten), Frequenz 1880: 135 Kranke,
   des Dr. Mayländer (15 Betten),
   des Dr. Martin (13 Betten), Frequenz 1880: 219 Frauen,
   der Frau Loewensohn (für Kranke des Dr. Jaquet) mit 6 Betten,
   des Dr. Wachenhold (5 Betten).

Die Zahl der Privat-Entbindungsanstalten der Hebammen betrug Ende 1880: 53, von denen 13 in diesem Jahre concessionirt worden waren.

Sogenannte Polikliniken, in denen Arme meistens unentgeldlich ärztlichen Rath erhalten, in welche aber Kranke nicht Aufnahme finden, werden von vielen Special-Aerzten abgehalten; ihre Zahl läßt

sich indeß nicht genau feststellen und überdies sind dieselben zu den „Privat-Krankenanstalten" im Sinne der Gewerbe-Ordnung nicht zu zählen.

B. Irren-Anstalten.

Nach Verlegung der städtischen Irrenanstalt im Februar 1880 aus Berlin nach dem im Norden der Stadt belegenen Dalldorf besteht nur eine öffentliche Irrenanstalt in Berlin, nämlich die Irren-abtheilung der kgl. Charité (mit 123 Betten), deren Frequenz im Jahre 1880 überhaupt 1246 Kranke aufwies.

Von den früher in Berlin vorhandenen Privat-Irrenanstalten sind einige nach außerhalb verlegt, einige überhaupt eingegangen, so daß jetzt nur noch die Dr. Klinsmann'sche Privat-Irrenanstalt (mit 60 Betten) besteht, Frequenz 1880: 55 Kranke.

Die städtische Irrenanstalt zu Dalldorf verfügt über 1050 Plätze; am Schluß des Jahres 1881 befanden sich in der Anstalt 1061 Irre (514 Männer, 547 Frauen). Außerdem geben die städtischen Behörden eine nicht geringe Anzahl von Armen-Irren in die Privat-Irrenanstalten in der Nähe von Berlin in Pflege; von denselben waren untergebracht Ende 1881 in der Anstalt:

a) des Dr. Edel in Charlottenburg . 97 Irre (27 M., 70 Fr.),
b) des Frl. Trillwitz in Charlottenburg . . . . 1 Irrenkranke,
c) des Dr. Richter in Pankow . . . . 15 Irre (Männer),
d) des Frl. Welczeck in Pankow . . . . . . 7 „ (Frauen),
e) der Frau Feyh in Pankow . . . . 8 „ (Frauen),
f) des Herrn Reyher in Pankow . . . . . . 17 „ (Männer),
g) der Maison de santé in Schöneberg 211 Irre (140 M., 71 Fr.),
h) der Frau Schneider in Berlin . . . . 1 Irre,
i) des Frl. Melchior in Nieder-Schönhausen 8 Irre (Frauen),
k) der Frau König in Französisch-Buchholtz 9 „ (Frauen),

Die tägliche Durchschnittszahl der Kranken im Jahre 1881 betrug in der Anstalts-Pflege . . . . . 1092 (gegen 815 im Jahre 1880),
Privatanstalten . . . . 256 „ 341 „ „ . „

im Ganzen also 1348 (gegen 1156 im Jahre 1880), mithin im Jahre 1881 mehr 192.

In der Abtheilung für sieche Irre und Epileptische betrug die tägliche Durchschnittszahl der siechen Irren 337,5, die der Epileptischen 211,3 (gegen 329 resp. 189 im Jahre 1880); es waren durchschnittlich täglich in Behandlung 275,0 Männer und 273,8 Frauen, im Ganzen also 548,8 Köpfe (1880: 269 Männer, 249 Frauen, überhaupt 518 Personen).

Es waren an siechen Irren und Epileptischen:

Bestand Ende 1880:	282 Männer,	256 Frauen,	zusammen	538 Kranke,
Zugang 1881 . . .	154 „	150 „	„	304 „
in Verpflegung 1881:	436 Männer,	406 Frauen,	zusammen	842 Kranke,
Abgang 1881 . . .	164 „	114 „	„	278 „
bleibt Ende 1881:	272 Männer,	292 Frauen,	zusammen	564 Kranke.

C. Sonstige Heilanstalten.

Von Siechenhäusern bestehen außer den beiden städtischen noch von Vereins- und Parochial-Siechen-Anstalten das der Elisabeth-Pfarre, das Siechenhaus der St.-Jakobs-Gemeinde, das Frauen-Siechenhaus „Bethesda" und das Hôtel de refuge der französischen Gemeinde.

Die städtische Siechenanstalt für Männer mit 150 Betten und das ebendaselbst belegene Depot für Obdachlose sind selbständige Institute, welche der Fürsorge des Curatoriums der städtischen Siechenanstalten unterstellt sind Am 1. Januar 1881 waren in der Anstalt 67 Sieche, der Zugang während des Jahres betrug 49, der Abgang 44, der Bestand Ende des Jahres 72 Sieche; die Zahl der durchschnittlich verpflegten Siechen betrug 71 pro Tag. Im Depot für Obdachlose waren am 1. Januar 1881 in Bestand 15 Personen, der Zugang des Jahres belief sich auf 194, der Abgang auf 174, der Bestand Ende des Jahres auf 20 Personen.

In der städtischen Siechenanstalt für Frauen mit 160 Betten war der Bestand zu Anfang des Jahres 1881: 158, der Zugang im Jahre 114, der Abgang 116, der Bestand zu Ende des Jahres 156; im Durchschnitt wurden täglich 159 Kranke verpflegt.

Im Krankenhause der Französischen Gemeinde wurden im Jahre 1881 35 Kranke (20 Männer, 15 Frauen) verpflegt.

Im Hospital des Arbeitshauses, welches zur Unterbringung von 300 Personen beiderlei Geschlechts eingerichtet ist, wurden im Jahre 1881 durchschnittlich 287 Personen (gegen 236 im Vorjahre) verpflegt.

Von selbständigen Hospitälern und Stiftungen städtischen Patronats sind zu nennen:

	Frequenz 1881:	
das Weidinger-Schreiner'sche Stift . .	52	Hospitaliten,
die Hollmann'sche Wilh.-Amal.-Stiftung	115	„
das Nikolaus-Bürger-Hospital	86	„
das Hospital zum heil. Geist u. St. Georg	91	„
das Gertraud-Hospital	100	„
das St. Jakobs-Hospital	23	„
das Jerusalem-Hospital	16	„

Die einzige in Berlin bestehende Wasser-Heilanstalt wurde durch den Verein der Wasserfreunde bereits im Jahre 1857 gegründet; im Jahre 1869 wurde auch eine öffentliche Badeanstalt, sowie eine Brunnen- und Molken-Trinkanstalt eingerichtet. In der eigentlichen Wasser-Heilanstalt im Kurhause wurden behandelt im Jahre 1880 187 Personen, die Brunnen- und Molken-Trinkanstalt benutzten im Jahre 1880 223 Kurgäste.

Eigentliche orthopädische Anstalten, in welche Patienten zur Kur aufgenommen werden, befinden sich in Berlin, nachdem im Jahre 1863 die Anstalt des Geh. Sanitäts-Rath Dr. Eulenburg und im Jahre 1874 die des Dr. Aronheim eingegangen sind, nicht mehr.

Einige Aerzte haben Anstalten, in denen Heilgymnastik derart getrieben wird, daß Patienten zu gewissen Stunden dieselben aufsuchen und dort ihre Uebungen vornehmen.

D. Kosten der allgemeinen Gesundheitspflege.

Die effectiven Ausgaben der Stadtgemeinde Berlin für Zwecke der Gesundheitspflege zeigen, welche Opfer für Heilung und Stärkung der Gesundheit von den Einwohnern aufzubringen sind; dieselben betrugen im Etatsjahr:

	1879/80		1880/81		1881/82	
Insgesammt	1 202 688	Mk.	1 454 594	Mk.	1 642 515	Mk.
und zwar entfielen davon auf die						
Krankenhäuser	1 083 110	„	1 304 873	„	1 349 519	„
Siechen-Anstalten und Hospitäler .	80 209	„	108 106	„	253 534	„
Sanitätsverwaltung	36 363	„	33 576	„	34 100	„
Badeanstalten	2 986	„	8 039	„	5 362	„

Ueber den finanziellen Werth der Gesundheit, bezw. die Kosten der Erkrankungen und Sterbefälle sei hier noch bemerkt, daß bei durchschnittlich 20 Krankheitstagen jährlich pro Person im Ganzen sich etwa 16 Millionen Krankheitstage (bei einer mittleren Bevölkerung der letzten Jahre von ca. 800,000 Seelen) ergeben, die, wenn man die Kosten eines Arbeitstages zu nur 1 Mark veranschlagt, eine Ausgabe von jährlich 16 Millionen Mark repräsentiren, welche die Einwohnerschaft alljährlich zur Beseitigung von Krankheiten ꝛc. aufwenden muß.

B. Gesundheitspflege.

I.

Sanitäts-Verwaltung, -Behörden und -Institute.

1. Reichsbehörden.

In der Verfassung des Deutschen Reiches vom 16. April 1871 lautet der Artikel 4: „Der Beaufsichtigung seitens des Reiches und der Gesetzgebung desselben unterliegen die nachstehenden Angelegenheiten:
15. Maßregeln der Medicinal- und Veterinär-Polizei."
Demnach ressortirt diese Beaufsichtigung von dem Reichskanzler Fürsten Bismarck, Wilhelmstraße 77.

Reichsamt des Innern,
Berlin W., Wilhelmstraße 74.

Staats-Secretair: Se. Excellenz Staats-Minister von Boetticher.
Unter-Staats-Secretair: Se. Exellenz Wirkl. Geheimer Rath Eck.

Vortragende Räthe:

Wirkl. Geh. Ober-Regierungs-Rath Bosse, Director.
Geh. Ober-Regierungs-Rath Dr. Roesing.
Geh. Ober-Regierungs-Rath Huber.
Geh. Ober-Regierungs-Rath Lohmann.
Geh. Ober-Regierungs-Rath Nieberding.
Geh. Ober-Regierungs-Rath Weymann.
Geh. Regierungs-Rath von Moerner.
Geh. Regierungs-Rath Schroeder.
Geh. Regierungs-Rath Koehler.
Geh. Regierungs-Rath Boediker.
Geh. Regierungs-Rath Magdeburg.

Ständige Hilfsarbeiter:
Regierungs-Rath Dr. von Poschinger.
Regierungs-Rath Hohenfeldt.
Regierungs-Rath Caspar.

Von dem Reichsamt des Innern wiederum ressortirt das:

Kaiserliche Gesundheitsamt

Berlin N. W., Luisenstraße 57.

Die Forschungen der Neuzeit auf dem Gebiete der Hygiene hatten zu der Erkenntniß geführt, daß die zum Zwecke der Handhabung der öffentlichen Gesundheitspflege in den Bundesstaaten des Deutschen Reiches bisher getroffenen Einrichtungen unzulänglich waren und einer nach weiteren Gesichtspunkten bemessenen Umgestaltung sowohl, als auch einer für das ganze Reich gleichmäßig gemeinsamen Regelung bedurften. Diese in allen betheiligten Kreisen gehegte und in mehrfachen Petitionen an die obersten Reichsbehörden zum Ausdruck gebrachte Ueberzeugung gab den Anstoß zur Gründung einer mit der Förderung und Ueberwachung der sanitären Wohlfahrt der Reichsangehörigen zu betrauenden Centralbehörde, welche zufolge Beschlusses des hohen Reichstages im Jahre 1876 unter dem Titel eines „Kaiserlichen Gesundheitsamtes" in's Leben getreten ist.

Das genannte Amt hat die Aufgabe, den Herrn Reichskanzler in der Ausübung des ihm verfassungsgemäß vorbehaltenen Rechtes der Beaufsichtigung der Maßnahmen der Medicinal- und Veterinär-Polizei, wie auch bei der Vorbereitung der Gesetzgebung auf diesen Gebieten, rathertheilend zu unterstützen. Zu seinen besonderen Obliegenheiten gehört die Herstellung einer Medicinalstatistik für das Reich.

Unter der Voraussetzung, daß die dem Gesundheitsamte zufallende Thätigkeit in mancher Beziehung einer festen Begrenzung entbehre und namentlich in der ersten Zeit seines Bestehens eine mehr beobachtende als sichtbar eingreifende sein werde, wurde dasselbe zunächst aus einem Direktor, zwei ordentlichen Mitgliedern und je einem Bureau- und Kanzleisekretär gebildet. Die Erfahrung lehrte jedoch alsbald, daß dasselbe mit einem so geringen Personalstande den an seine Thätigkeit schon von vornherein gestellten Anforderungen zu genügen nicht im Stande war. Auch stellte es sich heraus, daß die in der Litteratur sich darbietenden Ergebnisse akademischer Forschungen auf dem Gebiete der Hygiene und ihrer Hilfswissenschaften nicht immer die erforderliche Abgeschlossenheit und zu wünschende Zuverlässigkeit besitzen, um als Begründungsmaterial für die gutachtliche Thätigkeit des Gesundheitsamtes brauchbar zu sein, so daß dasselbe vielfach auf ein selbstständiges, den

Einzelfall in's Auge fassendes, experimentelles Arbeiten hingewiesen wurde. Es war daher die Ausrüstung desselben mit einem Laboratorium und eine Vermehrung seiner Mitglieder ein dringendes Bedürfniß. Diesem Bedürfnisse ist im Jahre 1878 von Seiten der gesetzgebenden Faktoren des Reiches in liberaler Weise Rechnung getragen, so daß das Gesundheitsamt nunmehr über ein vorläufig ausreichendes Personal und über ein eigenes Haus mit den nöthigen Einrichtungen für Bureaux, Bibliothek und für Laboratorium verfügt. Der Personalstand des Gesundheitsamtes ist gegenwärtig folgender:

1. Director:

Dr. Struck, Geheimer Ober-Regierungs-Rath, Königlich preußischer Oberstabsarzt I. Klasse à la suite des Sanitäts-Corps.

2. Ordentliche Mitglieder:

Dr. Koch, Geheimer Regierungs-Rath.

Dr. Roloff, Königlich preußischer Geheimer Medicinal-Rath und Professor, Direktor der Königlich preußischen Thierarzneischule.

Dr. Sell, Regierungs-Rath, außerordentlicher Professor an der Königlich preußischen Universität zu Berlin.

Dr. Wolffhügel, Regierungs-Rath, Privat-Dozent an der Königlich preußischen Universität zu Berlin.

3. Außerordentliche Mitglieder:

Dr. Bockendahl, Königlich preußischer Regierungs- und Medicinal-Rath, außerordentlicher Professor an der Universität zu Kiel.

Dr. Brunnengräber, Vorsitzender des Direktoriums des deutschen Apotheker-Vereines und Universitäts-Apotheker zu Rostock.

Dr. von Erhardt, rechtskundiger Bürgermeister der Königlich bayerischen Haupt- und Residenzstadt München.

Dr. Graf, Königlich preußischer Sanitäts-Rath zu Elberfeld.

Dr. A. W. Hofmann, Königlich preußischer Geheimer Regierungs-Rath, ordentlicher Professor der Chemie an der Universität zu Berlin.

Dr. Jaffé, ordentlicher Professor an der Universität zu Königsberg.

von Kehler, Königlich preußischer Wirklicher Geheimer Ober-Regierungs-Rath und vortragender Rath im Ministerium des Innern zu Berlin.

Dr. Kersandt, Königlich preußischer Geheimer Ober-Medicinal-Rath und vortragender Rath im Ministerium der geistlichen ꝛc. Angelegenheiten zu Berlin.

Dr. von Koch, Königlich württembergischer Ober-Medicinal-Rath, Referent im Ministerium des Innern zu Stuttgart.

Köhler, Geheimer Regierungs-Rath und vortragender Rath im Reichsamte des Innern, zu Berlin.

Dr. Kraus, Medicinal-Rath, Medicinal-Inspektor zu Hamburg.

Dr. Lent, Königlich preußischer Sanitäts-Rath, zu Köln.

Dr. Lewin, außerordentlicher Professor an der Universität, dirigirender Arzt an der Charité, zu Berlin.

Dr. Leyden, Königlich preußischer Geheimer Medicinal-Rath, ordentlicher Professor an der Universität, Direktor der propädeutischen Klinik, zu Berlin.

Dr. Lydtin, Großherzoglich badischer Medicinal-Rath und Referent im Ministerium des Innern, zu Karlsruhe.

Dr. Miquél, Ober-Bürgermeister, zu Frankfurt a. M.

Dr. von Pettenkofer, Königlich bayerischer Geheimer Rath, Ober-Medicinal-Rath und ordentlicher Professor an der Universität, zu München.

Dr. Pfeiffer, Großherzoglich hessischer Ober-Medicinal-Rath, vortragender Rath im Ministerium des Innern und der Justiz, in Darmstadt.

Dr. Pistor, Königlich preußischer Regierungs- und Medicinal-Rath beim Polizei-Präsidium, Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, zu Berlin

Dr. Reichardt, außerordentlicher Professor an der Universität zu Jena.

Dr. Reinhard, Geheimer Regierungs-Rath, Präsident des Königlich sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums, zu Dresden.

Dr. Siedamgrotzky, Königlich sächsischer Landes-Thierarzt und Professor an der Thierarzneischule, zu Dresden.

Dr. Varrentrapp, Königlich preußischer Geheimer-Sanitäts-Rath, zu Frankfurt a. M.

Zenetti, städtischer Baurath zu München.

Dr. Zinn, Königlich preußischer Geheimer-Sanitäts-Rath, Direktor und Chefarzt der Landes-Irren-Anstalt zu Eberswalde.

4. Aerztliche Hilfsarbeiter:

Dr. Preuße, Königlich Preußischer Stabs- und Bataillonsarzt im Garde-Füsilier-Regimente.

Dr. Brühl, technischer Hilfsarbeiter.

Dr. Würzburg, Bibliothekar.

Dr. Löffler, Königlich preußischer Assistenzarzt I. Klasse.

Dr. Gaffky, Königlich preußischer Assistenzarzt I. Klasse.

Dr. Hueppe, Königlich preußischer Assistenzarzt I. Klasse.
Dr. Fischer, Marine-Assistenzarzt I. Klasse.
Dr. Becker, Königlich sächsischer Assistenzarzt II. Klasse.

5. Chemischer Hilfsarbeiter:

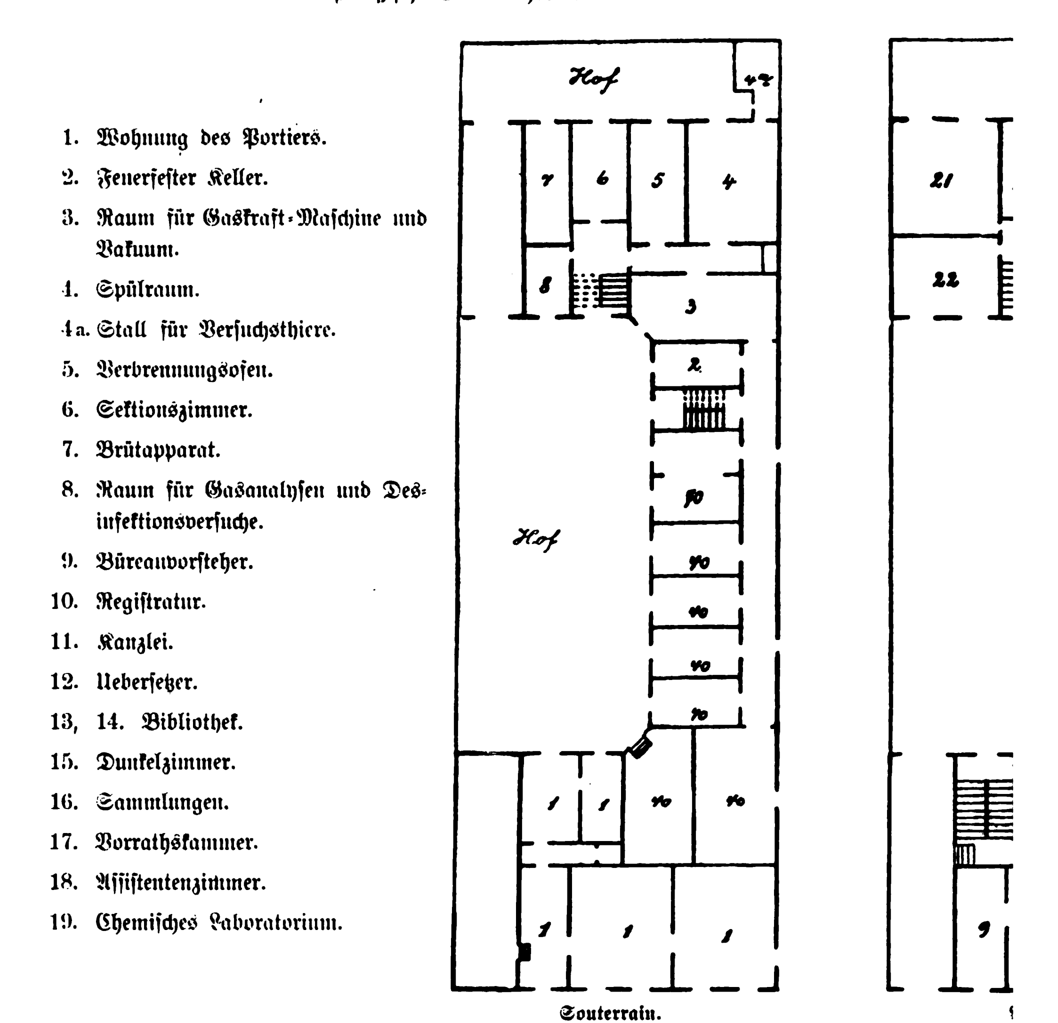
Proskauer, Chemiker.

Hierzu kommen vier Büreau- und drei Kanzleibeamte, drei Kanzleidiener, ein Portier sowie mehrere diätarische Hilfsarbeiter für das Büreau und die Kanzlei.

Das Dienstgebäude des Gesundheits-Amtes ist ein sechs Fenster breites und drei Stockwerke hohes Haus mit Seitenflügel und Hintergebäude. Im Hochparterre befinden sich nach vorn heraus das Arbeitszimmer für den Büreauvorsteher, die Registratur und die Kanzlei, im Seitenflügel die Bibliothek. Hieran schließt sich im Hinterhause das chemische und hygienische Laboratorium, das Waagezimmer, sowie das Arbeitszimmer eines Rathes. Das erste Stockwerk enthält ein Büreauzimmer für statistische Arbeiten, das Lesezimmer, einen Conferenzsaal, einige Arbeitszimmer für die ärztlichen Hilfsarbeiter und nach hinten gelegen die Räume des Laboratoriums für experimentelle Pathologie, sowie Arbeitszimmer für zwei Räthe und das Laboratorium des Direktors. Im zweiten Stockwerke befinden sich die Diensträume und die Wohnung des Direktors. Im Souterrain des Vorderhauses hat der Portier seine Dienstwohnung; nach hinten zu schließen sich an diese die Aufbewahrungsräume für Chemikalien und Betriebs-Utensilien, ein Maschinenraum, einige Räume zur Unterbringung der Versuchsthiere, der Brütapparate und ein Spülraum. —

Die Laboratorien sind mit den erforderlichen Einrichtungen für Untersuchungen auf den Gebieten der Hygiene, der Chemie und experimentellen Pathologie versehen.

Umstehender Grundriß, den ich der Güte des Herrn Direktor Dr. Struck verdanke, wird zum Verständnisse der ebenso einfachen als zweckmäßigen Anlage jedenfalls genügen.



2. Preußische Staatsbehörden.

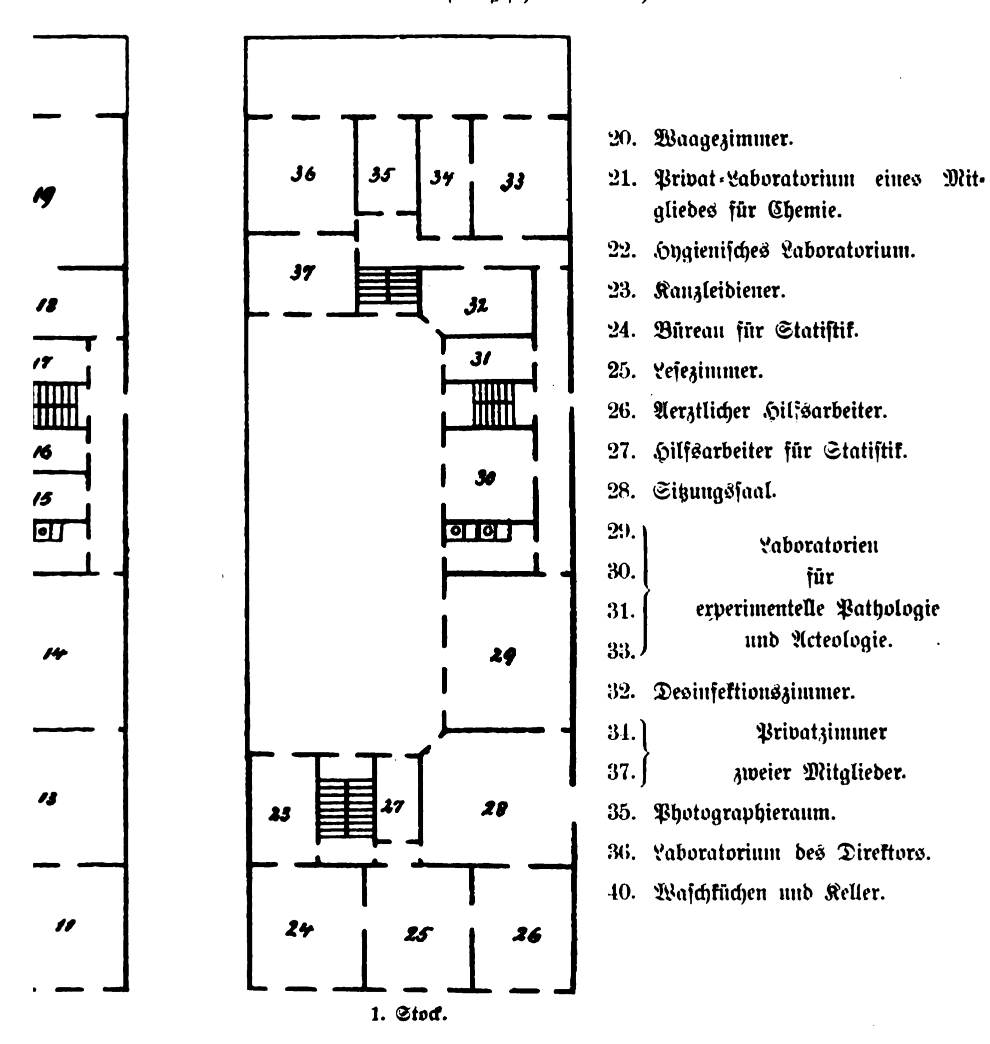
1. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Chef: Se. Excellenz Staats-Minister von Goßler.

a. Abtheilung für Medicinal-Angelegenheiten.

Unter-Staats-Secretair: Herr Lucanus.

Vortragende Räthe: General-Stabs-Arzt Dr. von Lauer, Excellenz.
Wirkl. Geheimer Ober-Medicinal-Rath Professor Dr. Frerichs.
Geh. Ober-Medicinal-Räthe: Dr. Eulenberg und Dr. Kersandt,



1. Stock.

Geheimer Medicinal-Rath Professor Dr. Skrzeczka, Geheime Ober-Regierungs-Räthe: Bahlmann, Beinert, Spiecker.

b. Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

Director: Dr. Sydow, Wirkl. Geh. Rath, Excellenz.

Mitglieder: Ehrenmitglied: Wirkl. Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. Housselle; die Professoren: Geheimer Medicinalrath Dr. Virchow, Geheimer Regierungsrath Hofmann, Geheime Ober-Medicinalräthe Bardeleben, Dr. Eulenberg und Dr. Kersandt, Geheime Medicinalräthe: Dr. Quincke, Skrzeczka, Westphal, Schroeder, von Bergmann, Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor.

c. Technische Commission für pharmaceutische Angelegenheiten.

Vorsitzender: Dr Kersandt, Geheimer Ober-Medicinalrath.

Mitglieder: Apothekenbesitzer Kobligk, Dr. Schacht, Dr. Kortuem, Hobe.

2. Ministerium des Innern.

Chef: Minister von Puttkamer.

a. Provinz Brandenburg.

Ober-Präsident: Staatsminister Dr. Achenbach, Potsdam.

Provinzial-Medicinal-Collegium.

Dirigent: Geheimer Regierungs-Rath Herwig.

Mitglieder: Die Geheimen Medicinal-Räthe: Privat-Docent Dr. Schultz, Ober-Stabs-Arzt Dr. Frentzel, Stadt-Physikus Dr. Wolff, Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Pistor, Polizei-Stadtphysikus Medicinal-Rath Dr. von Chamisso; Medicinal-Assessoren: Laux, Dr. Sander, Professor Dr. Schuetz; Hilfsarbeiter: Privat-Docent Dr. Gueterbock.

b. Statistische Central-Commission.

Vorsitzender: Wirkl. Geheimer Rath Hasselbach.

Mitglieder: Unter-Staats-Secretair Eck, Director des Kaiserlichen Statistischen Amtes Dr. Becker, Director im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten Jordan, Geheimer Ober-Finanz-Rath Merlecker, Gauß, Dr. Eulenburg, Dr. Gandtner, von den Brincken, von Kurowsky, Blenck, Professor Dr. A. Wagner, Starke, Hoffmann, Freiherr von Elverfeldt gen. von Beverfoerde-Werries, Ober-Landforstmeister Ulrici, Dr. Thiel, Hauchecorne, Wiebe, Oberbeck, Dr. Hopf, Professor Dr. Baumstark, von Schuhmann, Staatssecretair Dr. Stephan, Ober-Bürgermeister Dr. Miquél, Professor Dr. Virchow, Professor Dr. Gneist, Oberst à la suite der Marine Johannes.

c. Statistisches Büreau und meteorologisches Institut.

Lindenstraße 28.

Director: vacat, Vertreter: Geheimer Regierungs-Rath Blenck.

Mitglieder des statistischen Büreaus: Blenck, Braemer, Dr. jur. et phil. Jannasch, Schwietzke, Freiherr von Fircks, Professor Dr. A. Wagner.

Etatmäßige Hilfsarbeiter: Dr. med. Guttstadt, Dr. Koch, Petersilie, Francke.

d. Stadtkreis Berlin — Königliches Polizei-Präsidium.

Polizei-Präsident: von Madai.

Vertreter: Ober-Regierungsrath von Heppe.

Regierungs- und Medicinal-Rath: Dr. Pistor.

Gerichtliche Stadt-Physici: Geheimer Medicinal-Rath Professor Dr. Liman, Geheimer Medicinal-Rath Dr. Wolff.

Polizeilicher Stadtphysikus: Medicinal-Rath Dr. von Chamisso, zugleich Bezirks-Physikus.

Bezirks-Physiker (nach dem Dienstalter geordnet):

1. Geh. Med.-R. Dr. Schulz.
2. Geh. San.-R. Dr. Sieber.
3. San.-Rath Dr. von Foller.
4. Geh. San.-R. Dr. Lewin.
5. Dr. Remacly.
6. San.-Rath Dr. Baer.
7. Dr. Matthias Schulz.
8. Dr. Wernich.
9. Dr. Sachse.

Von dem Königlichen Polizei-Präsidium ressortirt noch der, nach Maßgabe des § 139 b der Gewerbe-Ordnung bestellte Aufsichts-Beamte für Berlin, die Kreise Nieder-Barnim und Teltow und den Stadtkreis Charlottenburg: von Stuelpnagel, Gewerbe-Rath in Zehlendorf.

e. Sanitätscommission.

(Die Berliner Sanitätskommission, die noch nach den Bestimmungen des Regulativs von 1835 besteht, tritt im Plenum nur zusammen, wenn der Polizei-Präsident sie beim Auftreten von Epidemien in der Stadt zusammenruft, während ein Bureau derselben dauernd vorhanden ist. Als in den letzten Jahren allgemein die Wünsche sich darauf richteten, Ortsgesundheitsräthe zu schaffen, glaubte das Polizei-Präsidium, daß es dazu neuer Organisationen nicht bedürfe, vielmehr die Bestimmungen des Regulativs von 1835 es gestatten, den Sanitätscommissionen eine Thätigkeit zu verleihen, welche im wesentlichen derjenigen entsprechen könnte, die man von den Ortsgesundheitsräthen erwarte und es wurde daraufhin im Jahre 1877 die Sanitätscommission zu Berathungen zusammenberufen. Die Sache scheiterte leider daran, daß diejenigen Mitglieder der Commission, die zugleich Mitglieder des Magistrats oder der Stadtverordneten waren, nicht auf die Vorschläge des Polizei-Präsidiums eingehen wollten, weil sie meinten, daß dies mit ihrer Thätigkeit in den entsprechenden Fachcommissionen nicht vereinbar sei. Seit jenem Versuch ist Alles beim Alten geblieben und auch die Revier-Sanitätscommissionen führen ein Leben zumeist in tiefster Verborgenheit.) Die Bezirksphysiker treten allmonatlich unter dem Vorsitz des Regierungs- und Medicinal-Raths Dr. Pistor zu Conferenzen zusammen.

Chef: Polizei-Präsident von Madai.

Vertreter: Ober-Regierungs-Rath von Heppe.

Mitglieder: Medicinal-Rath Dr. von Chamisso, Dr. Cohn, Geheimer Sanitäts-Rath, Frentzel, Commercienrath, Dr. Horwitz, Rechtsanwalt, Dr. Liman, Geheimer Medicinal-Rath, Dr. Neumann, Sanitäts-Rath, Noeldechen, Stadt-Rath, Dr. Ochwald, Ober-Stabs- und Garnison-Arzt, Regierungs- und Medicinal-Rath

Dr. Pistor, Dr. Schulz, Dr. Straßmann, Stadtverordneter, Dr. Stryck, Stadtverordneter, Professor Dr. Virchow, Oberst-Lieutenant von Ziegler.

3. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

Chef: Minister Dr. Lucius.

a. Technische Deputation für das Veterinärwesen in Berlin,

W., Leipziger-Platz 9.

Vorsitzender: Unterstaatssecretair Marcard.

Ordentliche Mitglieder: Professor Dr. Virchow, Professor Dr. Skrzeczka, Professor Dr. Roloff, Professor Mueller, Professor Dr. Schuetz, Professor Dieckerhoff, Professor Dr. Moeller.

Hilfsarbeiter: Kreis-Thier-Arzt Eggeling.

Außerordentliche Mitglieder: die Guts- und Ritterguts-Besitzer Gerpott, Meinhard, Groeneveld, vom Hof, Graf von Holstein, Plehn, Graf von Zedlitz-Truetzschler und Graf von Zieten-Schwerin, Professor Dr. Dammann, Professor Dr. Lustig, Dr. med. W. Loewe.

b. Thierarzneischule zu Berlin.

N.W., Luisenstraße 56 und Thierarzneischulplatz 5.

Director: Professor Dr. Roloff.

Lehrer: Professor Müller, Professor Dr. Schuetz, Professor Dr. Munk, Professor Dr. Pinner, Professor Dieckerhoff, Professor Dr. Moeller, Kreis-Thierarzt Eggeling.

Die Thierarzneischule wurde auf dem damals an der nordwestlichen Seite der Stadt belegenen Gräflich Reuß'schen Gartengrundstück errichtet und am 1. Juni 1790 eröffnet. Die Lehrzwecke beschränkten sich zunächst darauf, tüchtige Fahnenschmiede für die Armee und einige Beamte und Roßärzte für die Gestüte und die Königlichen Marställe auszubilden. Bald fanden sich aber auch immer mehr junge Leute ein, welche sich zu Civil-Thierärzten auszubilden wünschten, und dem entsprechend, sowie in Folge der Fortschritte in der Entwickelung der Thierheilkunde wurde nach längeren Verhandlungen und nachdem die Anstalt 1817 der Oberaufsicht des Oberstallmeisters entzogen und dem Ministerium der geistlichen ꝛc. Angelegenheiten unterstellt war, der Studienplan geändert und eine mehr wissenschaftliche Ausbildung der Schüler erstrebt. Dies war freilich sehr schwierig, trotzdem das Studium sechs Semester dauerte, weil von den Schülern eine wissenschaftliche Vorbildung nicht verlangt wurde. Da jedoch allmählich sich immer mehr Schüler

einfanden, welche eine bessere Vorbildung besaßen, auch das Bedürfniß nach tüchtigen Thierärzten sich im Lande immer mehr geltend gemacht hatte, namentlich für die Besetzung der neu geschaffenen Kreis-Thierarzt-Stellen, so wurde die Ausbildung zwei verschiedener Klassen von Thierärzten bestimmt, von denen die Thierärzte I. Klasse die zur Versetzung in die Secunda eines Gymnasiums erforderliche Vorbildung besitzen und sieben Semester studiren mußten. Diese Thierärzte waren berechtigt, nach mehrjähriger praktischer Thätigkeit die kreisthierärztliche Prüfung abzulegen. Durch die Prüfungs-Ordnung vom September 1869 (für den norddeutschen Bund) wurde die genannte Vorbildung von sämmtlichen Eleven verlangt, die Dauer des Studiums jedoch wieder auf sechs Semester herabgesetzt. Nach der jetzt gültigen Prüfungs-Ordnung vom 27. März 1878 müssen die Studirenden vor ihrer Aufnahme mindestens das Zeugniß der Reife für die Prima eines Gymnasiums oder einer Realschule I. Ordnung, bei welcher das Latein obligatorischer Unterrichtsgegenstand ist, erworben haben und mindestens sieben Semester studiren.

Die Frequenz hat trotz der höheren Anforderungen an die wissenschaftliche Vorbidung der Studirenden immer mehr zugenommen, namentlich in der neueren Zeit. Nur mehr vorübergehend trat früher eine Abnahme ein, wenn die Anforderungen gesteigert wurden, namentlich nach 1869, als die Ausbildung der Thierärzte II. Klasse, die gar keine wissenschaftliche Vorbildung nachzuweisen brauchten, aufhörte. Dazu kam, daß in der Zeit des Krieges die jungen Leute dienten, und daß nach dem Kriege andere Wege zum Wohlstand 2c. bequemer waren. In den Jahren 1870—1875 wurden jährlich nur 8—15 Civil-Eleven neu aufgenommen. Dann steigerte sich die Zahl der jährlich neu aufgenommenen Civil-Eleven bis 1878 auf 33, sank nach Erlaß der neuesten Prüfungs-Ordnung im Jahre 1879 wieder auf 13, betrug aber 1881 schon wieder 34. Die Zahl der neu aufgenommenen Militair-Eleven betrug 1873 37, im folgenden Jahre jedoch nur 28, da von denselben statt des Zeugnisses der Reife für die Secunda das Zeugniß für Ober-Secunda gefordert wurde. Das Kriegsministerium ist immer für eine möglichst vollständige wissenschaftliche Bildung der Thierärzte eingetreten und hat auch der letzten Steigerung der Anforderungen an die wissenschaftliche Vorbildung (Prima-Reife) und der Verlängerung des Studiums sofort zugestimmt. Die Zahl der in den letzten Jahren aufgenommenen Militär-Eleven betrug immer 40 bis 43.

In diesem Winter sind bei der Thierarzneischule im Ganzen 247 Studirende (Civil und Militair) inscribirt. So groß ist die Zahl noch nie gewesen, auch nicht zu der Zeit, als noch Thierärzte 2. Klasse aus-

gebildet wurden. Außerdem nahmen ca. 20 Hospitanten an den Vorlesungen Theil.

Lehrer: mit dem Direktor acht ordentliche Lehrer, ein Hilfslehrer (für Botanik), zwei Repetenten, sieben Assistenten, ein Pharmaceut.

Beamte: ein Rendant, ein Kalkulator und expedirender Sekretair, ein Registrator, ein Oeconomie-Inspektor.

Unterbeamte: ein Kassendiener, ein Gärtner, ein Schmiedemeister.

Außerdem zwanzig männliche und vier weibliche Dienstboten.

Die meisten Lehrer, sämmtliche Beamte und Unterbeamte und alle Dienstboten haben Dienstwohnung in der Anstalt, die Dienstleute auch freie Heizung und Beleuchtung.

Das Areal der Thierarzneischule beträgt 8,1 Hektar. Es war ursprünglich viel größer. Im Laufe der Zeit ist leider manches Stück von dem schönen Park verkauft und bebaut. Außerdem ist ein großer Theil für die Anatomie der Universität und für das Wohngebäude der Militair-Eleven und die Militair-Lehrschmiede abgegeben.

Gebäude der Thierarzneischule sind: 1) das Hauptlehrgebäude, Louisenstraße 56, mit 3 Hörsälen und der Bibliothek nebst Lehrerwohnungen, 2) die Anatomie, ein interessanter Kuppelbau in dorischem Stil, mit sehr werthvollen Sammlungen, 3) das pathologische Institut, neben dem Anatomiegebäude. Dasselbe wird demnächst zum physiologischen Institut umgewandelt, da ein neues pathologisches Institut, welches ebenfalls in dem Garten steht, bereits im Rohbau fertig ist, 4) das Hundespital, welches im vorigen Jahre erweitert und nunmehr sehr schön eingerichtet, wohl das Beste seiner Art ist, 5) das Pferdespital mit sehr gut eingerichteten Stallungen, Demonstrationshallen, Operationshallen, Reitbahn, Apotheke, Schmiede 2c., 6) ein Kuhstall mit Exemplaren von den in Deutschland beliebtesten Rinderracen, die theils zu Unterrichtszwecken, theils zur Milchproduction gehalten werden. Da nur schöne gesunde Kühe im Stalle stehen und diese das ganze Jahr hindurch gleichmäßig mit gutem Heu, Kleie und Maisschrot gefüttert, und zwar reichlich gefüttert werden, so wird Milch bester Qualität gewonnen und als Kindermilch verkauft. Der Kuhviehbestand, den Director Roloff mit Mühe zusammengebracht hat, ist in der That recht gut.

In dem Pferdespitale können mehr als 100 kranke Pferde untergebracht werden; die feine Einrichtung entspricht allen gerechten Anforderungen. In demselben wurden im Jahre vom 1. April bis ult. März 1882 behandelt 2241 Stück, auf Gewächsmängel untersucht

600 Stück, zur Untersuchung und Anordnung der Behandlung durchgeführt (Poliklinik) 7085 Stück. Im Hundespital betrug die Zahl der Patienten in der stationären Klinik gegen 1200, in der Poliklinik 3215. Das Spital ist jetzt um mehr als das Doppelte vergrößert.

In Betreff des Unterrichts ist noch hinzuzusetzen, daß die Untersuchung kranker Kühe, Schafe und Schweine in den Ställen der Besitzer in Berlin und in der Umgegend stattfindet, in der Art, daß immer etwa vier Studirende den betreffenden Lehrer begleiten. Letzterer ist zugleich Kreis-Thierarzt für den Kreis Nieder-Barnim, so daß die Studirenden auch Gelegenheit finden, die Geschäfte des beamteten Thierarztes kennen zu lernen. Die Anstalt hält Wagen und vier eigene Pferde für die auswärtige Klinik.

Wir können den Besuch der Berliner Thierarznei-Schule und die Besichtigung ihrer anatomischen und pathologisch-anatomischen Sammlungen, sowie ihrer Spitäler unseren Gästen, speciell den medicinisch und hygienisch Gebildeten dringend empfehlen.

4. Ministerium für öffentliche Arbeiten,

W., Wilhelmstraße 79.

Chef: Staatsminister Maybach.

Von diesem Ministerium ressortiren als für die Hygiene wichtig: die Verwaltung des Bauwesens (3. Abtheilung), die Bergakademie, Director: Geheimer Bergrath Hauchecorne und die Akademie des Bauwesens, Präsident: Ober-Bau- und Ministerial-Director Schneider.

In einer Reihe von Fragen entscheiden die vier Ministerien gemeinschaftlich.

---

3. Die städtischen Behörden.

Die öffentliche Gesundheitspflege Berlins wird, soweit nicht die schon genannten Staatsbehörden concurriren, von dem Magistrat unter Mitwirkung der Stadtverordneten-Versammlung geleitet. Die Ausschüsse und Deputationen zu speziellen Zwecken werden bei den betreffenden Abschnitten noch berücksichtigt werden. An der Spitze der Stadtverwaltung steht der Oberbürgermeister Dr. von Forckenbeck (Voßstraße 15), Bürgermeister, Geh. Reg.-Rath Duncker (Nollendorfplatz und Kleiststraßen-Ecke) und zweiundreißig besoldete und unbesoldete Stadträthe. — Von der Stadtverwaltung ressortiren:

1. Deputation für die öffentliche Gesundheitspflege.

Die Deputation ist berechtigt, sich mit allen Gegenständen zu beschäftigen, welche die öffentliche Gesundheitspflege berühren. Namentlich gehören zu ihrem Ressort die städtischen Kranken- und Siechenhäuser, deren Kuratorien aus Mitgliedern der Deputation gebildet werden, und die Badeanstalten. Vom 1. October 1881 sind zu Dalldorf die städtische Irrenanstalt und Irren-Siechenanstalt und die Siechenanstalt für Männer hinzugetreten.

Vorsitzender: Ober-Bürgermeister Dr. v. Forckenbeck.

Stadträthe: Stadtschulrath Dr. Bertram, Eger, Kunz, Noelbechen, Stadthagen, Wolff.

Stadtverordnete: Bernhardt, Dr. Cohn, Dietmar, Dreitzel, Gerth, Dr. Horwitz, Dr. Langerhans, Dr. Neumann I., Dr. Schultz, Dr. Straßmann, Dr. Stryck, Dr. Virchow.

Bürgerdeputirte: Dr. Finkener, Dr. Kortuem, Dr. Kristeller, Waltz.

In der Mitte des Jahres 1882 zählte Berlin 996 Aerzte und 51 Wundärzte II. Klasse und Zahnärzte, sowie 70 Apotheken; außerdem befinden sich in neun Krankenhäusern Dispensiranstalten.

In den Jahren 1877—80 ist keine neue Apotheken-Concession ertheilt worden, so daß damals eine Apotheke auf 16266 Einwohner kam, im Vergleich mit andern großen Städten die Zahl der Berliner Apotheken daher eine sehr kleine ist. Die Droguenhandlungen machen aber eine nicht geringe Concurrenz.

2. Das statistische Bureau.

Vorläufig errichtet durch Magistrats-Beschluß vom 8. Februar 1862, definitiv durch Beschluß der Stadtverordneten vom 19. October 1872, dasselbe übernahm im November 1875 die Arbeiten des Polizei-Präsidiums über die Bewegung der Bevölkerung.

Personal:

Direktor: Dr. Richard Böckh, Regierungsrath a. D., außerordentlicher Professor der Friedrich-Wilhelms-Universität, trat Juni 1875 vom Königlich Statistischen Bureau in den städtischen Dienst über.

Bureaubeamte: Magistrats-Sekretair Dimmel (Bureau-Vorsteher), Magistrats-Secretair Fritsch.

Wissenschaftliche Hilfsarbeiter: O. Lackner und Dr. Berthold.

Ein Magistrats-Bureaudiätar zur Journalführung, ein Kalkulator und ein Bibliothekar, vier Hilfsarbeiter mit monatlichen Diäten, darunter acht mit täglichen Diäten.

Bei außerordentlichen Arbeiten werden eine Anzahl Hilfsarbeiter auf Tagelohn oder in Accord beschäftigt, z. B. Anfang 1880 75 Hilfsarbeiter mit Abschreiben von Zählkarten für das Königlich Statistische Bureau.

Jahresausgabe an persönlichen Kosten ca. 35000 Mark, an sachlichen Kosten 5000 Mark; hierunter sind die Kosten außerordentlicher Arbeiten nicht mit begriffen.

Uebersicht der Arbeiten des Statistischen Bureaus.

1) Volkszählungsaufnahmen. Sie gingen 1861 theilweise auf die städtische Verwaltung über, welche daran die Aufnahme der Wohnungs- und Hausstands-Statistik, allmählich auch weitere Entwickelung hinsichtlich der Bevölkerung knüpfte. Seit 1871 wurden sie durch das Statistische Bureau der Stadt ausgeführt. Die betreffenden Bearbeitungen sind für 1861 und 1864 vom Stadtverordneten Dr. Neumann, für 1867 und 1871 von dem Begründer des Statistischen Bureaus Dr. Schwabe, für 1875 vom Direktor Böckh herausgegeben; der letztere Bericht in vier Heften 676 Seiten 4° enthält die Geschichte der Volkszählung und die Verhältnisse der Grundstücke, die Wohnungs- und Hausstands-Statistik, die Statistik der Bevölkerung und der Ehen, die Berufs- und Gewerbestatistik. Der Bericht für 1880 soll demnächst gedruckt werden. Außerdem wirkt das Statistische Amt bei sonstigen allgemeinen statistischen Erhebungen mit.

2) Bewegung der Bevölkerung durch Geburten und Sterbefälle. Die Auszählungen finden aus den standesamtlichen (für Berlin erweiterten) Karten der Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle statt, bei letzteren in Verbindung mit den polizeiärztlichen Todtenscheinen. Die Ergebnisse werden in den wöchentlichen und monatlichen Veröffentlichungen des Statistischen Amtes (seit November 1872), sowie in Jahresberichten (seit 1879) publicirt; die letzte Jahresübersicht für 1881 begreift auf 118 Seiten 4° die Geburten mit Einschließung der Verheiratheten, der Geburterfolge und des Alters der Eltern, die Eheschließungen mit Einschließung der Dauer der Ehelosigkeit, die Sterbefälle nach Geschlecht, Geburtsjahr und Alter, nach der Todesursache (Virchows Nomenclatur), dem Geburts- oder dem Familienstand beziehungsweise unehelicher Geburt, bei Kindern nach der Ernährungsweise ꝛc., nebst der Dauer der durch Tod gelösten Ehen. Die erste Auszählung der Sterbefälle nach der Todesursache hat auf dem Statistischen Amt für die Jahre 1854 bis 1868 nach Virchows Anordnungen stattgefunden; eine die Arbeiten für die Periode 1869 bis 1878 umfassende Veröffentlichung ist im Druck begriffen. (S. auch S. 41 u. ff.)

In Verbindung hiermit steht die Fortführung der bis 1875 beim Königlichen Polizei-Präsidium geführten Hausmortalitätslisten, welche zur Vergleichung der Sterblichkeitsverhältnisse der Grundstücke für 1875/76 benutzt sind, beziehungsweise für 1880/81 benutzt werden. Seit 1882 ist die Statistik der Legitimation unehelicher Kinder in Angriff genommen.

3) Ab- und Zugezogene. Die Auszählungen der Ab- und Zugänge finden aus beim Königlichen Polizeipräsidium geführten Verzeichnissen statt, nach Geschlecht, Geburtsjahr, Civilstand, Geburtsort und Berufsstand. Die Ergebnisse werden in den Veröffentlichungen des Statistischen Amtes publicirt. Sie dienen zugleich zur Fortschreibung der Bevölkerung.

4) Auszählungen im Bereich der Krankheits-Statistik: Erkrankungen in der Armenkrankenpflege nach den Verzeichnissen der Armenärzte. Erkrankungen in den städtischen Krankenhäusern (monatlich veröffentlicht). Erkrankungen an bestimmten Infectionskrankheiten aus den bei dem Polizei-Präsidium gesammelten Karten der Aerzte (wöchentlich, monatlich und zu Jahresübersichten bearbeitet). Kranken- und Sterbefälle beim Gewerkskrankenverein.

5) Andere Auszählungen aus Urmaterialien der städtischen Verwaltung, z. B. der Almosenempfänger nach dem Alter der Verarmung und Beruf, der Gasconsumenten nach Consumtionsquoten, Beruf und Steuerstufe, der Steuerpflichtigen nach Berufsklassen, der Lebenden Invalide gewordenen und der Sterbenden der Buchdrucker- und Maschinenbauer-Invalidenkasse ꝛc.

6) Sammlung und Zusammenstellung statistischer Materialien der städtischen Verwaltung und Förderung und Verbesserung der betreffenden statistischen Ermittelungen; hierzu gehört die Publikation und event. Bearbeitung der Meteorologischen Beobachtungen und der Wasserstands-Beobachtungen, ferner die Mitwirkung des Statistischen Amtes in Ansehung statistischer Aufstellung in der Gewerbeverwaltung (z. B. Lohnverhältnisse), der Unterrichtsverwaltung (Statistik der Schüler der Gymnasien ꝛc.), der Armenpflege, der Steuern, des Stadthaushalts und in der Wahlstatistik.

7) Sammlung, Zusammenstellung und Bearbeitung statistischer Materialien für die Stadt Berlin außerhalb der städtischen Verwaltung. Hierzu gehört z. B. die Aufstellung der Tabellen des Besitzwechsels aus den Urmaterialien des Königlichen Stadt-, jetzt Amtsgerichts, der Tabellen der Ein- und Ausfuhr nach den Aufstellungen der Eisenbahnen und Schifffahrts-Nachweisungen, der Tabellen der Sterbefälle bei den Lebensversicherungs-Anstalten; ferner

die Zusammenstellung der statistischen Nachrichten von Vereinen und Anstalten für Versicherung und Selbsthilfe, Wohlthätigkeit, Kranken- und Gesundheitspflege, Unterricht und Volksbildung ꝛc., sowie die Sammlung aller bei den verschiedenen Behörden aufgestellten statistischen Nachrichten über Verhältnisse der Stadt Berlin.

Von allen diesen Arbeiten zusammen mit den Ergebnissen der Arbeit zu 1 bis 6 wird eine Uebersicht in dem alljährlich von dem Direktor des Statistischen Amtes mit Subvention der Stadt veröffentlichten Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin gegeben, dessen 15. Jahrgang das Jahr 1881 betreffend im Druck begriffen ist (ca. 300 Seiten mit über 200 Tabellen).

8) Statistisch-Technische Rechnungsarbeiten über allgemeine sociale Probleme. Hierhin gehört die Berechnung der Sterblichkeitstafeln für die Stadt Berlin (veröffentlicht bis 1877, für 1878 bis 1880 in der Ausführung begriffen), der Ehedauertafeln (im Volkszählungs-Bericht für 1875), von Versicherungstafeln auf den Sterbefall und zum Zwecke der Altersversorgung (im Jahrbuch), von Invaliditäts- und Invaliditätsrenten-Tafeln (im Jahrbuch) und von Wittwenrententafeln (in der Bearbeitung begriffen).

9) Anfertigung graphischer Darstellungen, theils durch Eintragung auf Pläne (betreffend Sterblichkeit, Wohlhabenheit, Dichtigkeit der Bevölkerung, Typhus-Erkrankungen und Sterbefälle), theils durch besondere Zeichnung (betreffend Verhältnisse der Bewohnung, Zuzugsverhältnisse, Sterblichkeit nach Todesursache).

10) Arbeiten der vergleichenden Statistik; hierhin gehört:

a. die Förderung der Gleichmäßigkeit der Aufnahme in den mit statistischen Bureaus versehenen Deutschen Städten.

b. Die Theilnahme an der Herausgabe der internationalen Statistik der Großstädte, für welche das Programm von den Direktoren der Bureaus zu Berlin und zu Pest gemeinschaftlich entworfen worden ist. (Die Tabellen die Verhältnisse der Grundstücke, Gebäude und Wohnungen betreffend sind seit 1877 gesammelt, jedoch aus Mangel an Mitteln und Arbeitskräften noch nicht veröffentlicht).

c. Die Betheiligung an den internationalen statistischen Congressen.

II.

Reinhaltung von Boden, Luft und Wasser.

(Die Bauverwaltung der Stadt Berlin gliedert sich in folgender Weise: An ihrer Spitze steht eine Baudeputation; das Plenum derselben bearbeitet die Generalien, die Aufstellung neuer und die Abänderung bestehender Bebauungspläne, alle die Ressorts der beiden Abtheilungen gemeinsam berührende Specialsachen und die dem Plenum Seitens des Magistrats besonders zugeschriebenen Sachen.

Die I. Abtheilung verwaltet alle den Hochbau betreffende Angelegenheiten.

In der II. Abtheilung werden sämmtliche den Tiefbau angehende Sachen bearbeitet. Zur Zeit ist Stadtrath Dr. Weber Vorsitzender des Plenums und der II. Abtheilung, Stadtrath Markgraff Vorsitzender der I. Abtheilung. Es stehen dem Plenum zur Seite 7 Stadträthe, 16 Stadtverordnete. Drei Magistratsmitglieder bilden mit 8 Stadtverordneten die Baudeputation Abtheilung I. für den Hochbau; als Stadtbaurath fungirt bei ihr zur Zeit Herr Blankenstein. Unter ihr fungiren vier Bau-Inspektionen, denen die Lokal-Baugeschäfte in allen Bau-Angelegenheiten übergeben sind, in welchen ein Baubeamter mitwirkt; Baudeputation Abtheilung II. für den Tiefbau besteht außer dem Vorsitzenden Dr. Weber aus sechs Stadträthen und sechs Stadtverordneten. Unter ihr besorgen sechs Bauinspektionen die Lokal-Baugeschäfte in allen Tiefbauangelegenheiten.)

1. Herstellung des Straßenpflasters.

Die Unterhaltung der öffentlichen Straßen und Plätze Berlins, welche früher dem Fiskus allein oblag, war durch Cabinets-Ordre vom 31. Dezember 1838 in der Weise geregelt, daß alle vor dem 1. Januar 1837 vorhanden gewesene Straßen und Plätze vom Fiskus, alle übrigen von der Stadt zu unterhalten waren und der letzteren auch die Anlegung neuer Straßen oblag.

Am 1. Januar 1876 trat in diesem Verhältniß eine durchgreifende Wandlung ein. Die sämmtlichen bisher vom Fiskus ressortirenden Straßen und Plätze, mit einem ungefähren Flächeninhalt von 1.500.000 qm gingen in Folge Vertrages in das Eigenthum und die Unterhaltung der Stadtgemeinde über; fast gleichzeitig übernahm dieselbe auch die

Verwaltung der innerhalb und in der nächsten Umgebung des städtischen Weichbildes sowie der im Thiergarten belegenen, bisher im Besitz des Staates befindlich gewesenen Chausseen, während zu demselben Termin die seither von der Königlichen Polizei-Behörde ausgeübte Straßenbau-Polizei durch Allerhöchste Cabinetsordre dem jeweiligen Oberbürgermeister der Hauptstadt übertragen wurde.

Nachdem so die städtischen Behörden nicht nur Besitzer, sondern auch Herren der in ihrem Gemeindebezirk belegenen öffentlichen Straßen und Plätze geworden waren, erachteten sie es für ihre erste und vornehmste Sorge, das zum größten Theil sehr schlechte und weithin berüchtigte Straßenpflaster der Residenz durch ein solches zu ersetzen, welches in jeder Weise den Ansprüchen genügte, die in Rücksicht auf den gegenwärtig bereits außerordentlich lebhaften und noch täglich steigenden Verkehr, sowie auf die Gesundheit und das physische Wohlbefinden der Einwohner mit Recht gemacht werden konnten.

Wenn hierbei in Berücksichtigung der Verkehrs-Interessen auf die Herstellung einer möglichst ebenen, selbst den schwersten vorkommenden Lasten Widerstand leistenden Fahrbahn Gewicht gelegt werden mußte, so war in sanitärer Beziehung das Augenmerk auf die thunlichste Undurchlässigkeit der Straßendecke, Vermeidung des durch den Verkehr erzeugten Geräusches und leichteste sowie vollkommenste Beseitigung des auf den Straßen sich sammelnden Unrathes zu richten.

Diejenige Pflastermethode, welche die angedeuteten Eigenschaften eines guten Pflasters in ausgedehntestem Maße besitzt, ist die Befestigung des Straßendammes mit gestampftem Asphalt.

Schützt schon die aus Kies und Cement hergestellte, etwa 20 cm starke Betonunterlage den Untergrund vor dem Eindringen der Feuchtigkeit, so geschieht dies noch in weit höherem Grade durch den Asphalt selbst, welcher in einer Lage von ca. 6 cm pulverisirt und erhitzt auf die vorher vollständig erhärtete und trockene Betonunterlage aufgebracht und mittelst gußeiserner, erhitzter Stampfen und Walzen zu einem einheitlichen, fugenlosen, festen und ebenen Ueberzug von circa 5 cm Stärke comprimirt wird.

Die derart in Berlin ausgeführten Pflasterungen umfassen zur Zeit eine Fläche von etwa 186,000 qm. Der zu verwendende Asphaltfelsen wird in den Gruben des Val de Travers in der Schweiz, von Seyssel-Pyrmont in Frankreich und von Ragusa in Sicilien gebrochen.

Die bei dem Steinpflaster in Berlin übliche Unterbettung einer 20 cm starken chausseemäßig hergestellten, durch schwere Dampf-Walzen komprimirten Pack- und Schüttlage ist wohl geeignet, jeglicher Belastung zu widerstehen, ihr Zusammenhang ist jedoch nicht dicht genug, um

einer von oben hereindringenden Feuchtigkeit den Durchgang zu verwehren. Zu diesem Behufe ist es erforderlich, die zwischen den einzelnen Steinen im Pflaster selbst verbleibenden, möglichst eng herzustellenden Fugen mit einem undurchlässigen Material zu schließen. Zu diesem Zwecke werden dieselben entweder mit einer aus Pech und Theeröl bestehenden Mischung oder mit Cement-Mörtel ausgegossen. Da der letztere längere Zeit zur vollständigen Erhärtung bedarf und nicht haltbar ist in Straßen, die irgend welchen partiellen Senkungen oder Erschütterungen ausgesetzt sind, so wird in Straßen, die eine längere Sperrung nicht zulassen, oder bei denen in Folge hoher Aufschüttungen Senkungen des Straßenkörpers nicht ausgeschlossen sind, und bei dem Pflaster auf eisernen Brücken, der bei der Ueberführung größerer Lasten entstehenden Vibrationen wegen, das Ausgießen mit Pech und Theeröl vorgezogen, wogegen bei kalter und nasser Witterung die Verwendung dieses Materials ausgeschlossen ist.

Um diesem Pflaster eine ebene, möglichst wenig Geräusch verursachende Oberfläche zu geben und die nicht zu vermeidenden Fugen thunlichst eng zu halten, werden die hierzu benutzten Steine, größtentheils Granit und Porphyr, durchaus sauber und überall rechtwinklig bearbeitet, auch auf die größeste Gleichmäßigkeit ihrer Höhen- und Breiten-Dimensionen hoher Werth gelegt.

Nur in Straßen mit geringem Verkehr wird, um die Anschaffungskosten für das Material herabzumindern, es für zulässig erachtet, Steine zu verwenden, welche im übrigen zwar eine der eben besprochenen gleiche Bearbeitung zeigen, sich jedoch nach der Fußfläche zu bis auf zwei Drittel der Kopffläche verjüngen.

Die auf solche Weise befestigten Straßen nehmen zur Zeit im Ganzen eine Fläche von etwa 148.000 qm ein.

In Bezug auf Geräuschlosigkeit steht das Holz-Pflaster dem Asphaltpflaster nicht nach, übertrifft es vielleicht sogar. Da jedoch das Holz große Absorptionsfähigkeit für die Feuchtigkeit besitzt, so wird die weitgehendste Sorgfalt darauf verwendet, den schädlichen Einflüssen dieser Eigenschaft des Holzes entgegen zu arbeiten. Zunächst ist versucht worden, durch Imprägniren der Holzklötze mittelst einer Lösung von Zinkchlorid und Carbolöl die Absorptionsfähigkeit einzuschränken. Dies hat sich aber als nicht genügend erwiesen; es werden deshalb gegenwärtig noch weitere Versuche durch Imprägniren mit schweren Theerölen und ähnlichen Materialien gemacht.

Das Eindringen von Feuchtigkeit in den Untergrund wird auch bei diesem Pflaster durch eine der beim Asphaltpflaster gebräuchlichen völlig gleiche Betonunterlage verhindert, über welche hier in manchen

Fällen noch eine etwa 1 cm starke Lage der Mischung von Pech und Theeröl gebracht wird, auf der alsdann die im Allgemeinen 13 cm hohen Holzklötze ihre Lage finden. Die Fugen zwischen den einzelnen Klötzen werden, wie bei allen Pflasterungen, möglichst eng angelegt und in der Regel ebenfalls mit einer Pechmischung ausgegossen.

Zur Zeit sind in Berlin etwa 15.000 qm Holzpflasterungen vorhanden.

Die bisher erwähnten Pflasterungen finden im Großen und Ganzen nur Anwendung bei der Umpflasterung bereits bestehender älterer Straßen; neue Straßen werden mit Steinen, welche sich nach der Fußfläche zu bis auf zwei Drittel ihrer Kopffläche verjüngen, im Uebrigen aber völlig sauber und rechteckig bearbeitet sind, auf einer Kies-Unterbettung von 20 cm Stärke verlegt, und die zwischen ihnen verbleibenden Fugen mit Cementmörtel oder Pechmischung ausgegossen.

Diese Art der Herstellung des Pflasters entspricht den Anforderungen, die an ein dauerhaftes und gutes Pflaster gemacht werden können nicht ganz. Sie ist aber einstweilen für zulässig gehalten worden, eines Theils weil dieses Pflaster etwas billiger herzustellen ist, dann aber auch, und zwar vorzugsweise, weil die so herzustellenden Straßen zur Zeit in der Regel noch nicht vollständig kanalisirt werden können und deshalb in voraussichtlich nicht ferner Zeit zu diesem Zwecke das Pflaster wieder aufgebrochen werden muß.

Derartige Neupflasterungen sind bisher theils von der Stadtgemeinde theils von Privaten in einer Ausdehnung von rot. 580.000 qm zur Ausführung gelangt.

Das gesammte Straßendammpflaster Berlins umfaßt gegenwärtig eine Fläche von ungefähr . . . . 4.308.000 qm
davon sind nach Vorstehendem mit bestem, bezw. besserem
Pflaster versehen etwa . . . . 929.000 qm
so daß noch etwa . . . . 3.379.000 qm
ihrer Umpflasterung nach einer rationellen Methode entgegensehen.

Die die Fahrdämme einschließenden Bürgersteige werden in Berlin von den anliegenden Grundstücksbesitzern befestigt und unterhalten. Es ist daher nur an solchen Stellen, wo die Bürgersteige vor kommunalen Grundstücken, an öffentlichen Plätzen, längs öffentlicher Wasserläufe, oder in breiten Straßen, an Dämmen, die durch Anlage von promenadenartigen Fußwegen unterbrochen werden, belegen sind, die Herstellung dieser Bürgersteige und ihre Instandhaltung Sache der städtischen Unternehmer.

Da im Allgemeinen die auf die Bürgersteige fallende Feuchtigkeit nur aus reinem Meteorwasser besteht, so ist eine Inficirung des Unter-

grundes durch das Eindringen desselben nicht so sehr zu befürchten wie bei den Fahrdämmen, auf denen sich täglich 27- bis 30.000 Pferde bewegen. Eine undurchlässige Abdeckung der Bürgersteige ist deshalb auch nicht unbedingt erforderlich.

Die städtischen Behörden haben es sich daher angelegen sein lassen, überall da, wo nicht das Vorhandensein von Wohngebäuden oder ein lebhafter Verkehr die Befestigung der Fußwege mit einer Stein- oder Asphaltdecke erforderlich macht, diese Wege promenadenmäßig zu befestigen und durch Pflanzung von Baumreihen zu schmücken.

Die auf diese Weise promenadenmäßig befestigten und mit Baumreihen eingefaßten Straßenflächen haben nur eine Ausdehnung von etwa 175.000 qm, während bei den übrigen mit Mosaikpflaster und Granitplatten oder mit Asphalt befestigten Bürgersteigen, auch dort wo die Breite der letzteren es zuläßt, für eine Bepflanzung mit Bäumen Sorge getragen wird. —

---

2. Oeffentliche Parks, Schmuck- und Baumanlagen.

(Die Verwaltung der städtischen Garten- und Baum-Anlagen wird durch eine Deputation geführt, der die Anlegung und Verwaltung städtischer Park- und Garten-Anlagen, Baumschulen, Schmuckplätze, Alleen und Anpflanzungen auf Straßen und Plätzen übertragen ist. Sie unterhält und beaufsichtigt die Schulgärten uud die Anpflanzungen bei Kranken- und andern Anstalten, Schulhöfen, Turnplätzen, Kirchhöfen, Badeanstalten, Begräbnißplätzen. Außerdem liegt ihr die Fürsorge für die Denkmäler ob. Vorsitzender der Deputation ist ein Stadtrath. Es gehören ihr fünf Stadträthe, zehn Stadtverordnete und vier Bürgerdeputirte an. Der erste Beamte ist der Garten-Direktor Herr Mächtig, dem ein Garten-Inspektor und drei Obergärtner zur Seite stehen.)

Lange Zeit hindurch war der Thiergarten der einzige öffentliche Park Berlins und konnte, so groß und schön er auch ist, bei der Ausdehnung der Stadt den Bedürfnissen der Bevölkerung schon um deswillen nicht mehr genügen, weil er den Bewohnern der nördlichen, östlichen und südlichen Stadttheile zu fern liegt. Der erste neu gegründete städtische Park ist der Friedrichshain im Osten der Stadt. 1864 wurde alsdann die Anlage zweier neuen großen Parks in's Auge gefaßt. Der eine derselben, der Südpark, ist auf den bei Treptow belegenen städtischen Ländereien angelegt, der andere vor dem Rosenthaler Thor im Norden der Stadt auf einem Areal von ca. 86 Morgen, der Humboldtshain. Von der Schaffung dieser neuen Verwaltungsstelle und der gleichzeitig erfolgten Anstellung Gustav Meyer's als

Gartendirektor datirt erst die planmäßige Ausbildung einer städtischen Park- und Gartenpflege. Was Berlin an Schmuckplätzen, Promenaden, Baumschulen und Pflanzungen zur Zeit besitzt, fällt zum größeren Theile in die Zeit der neugeschaffenen Organisation, welche bei den vorhandenen Anlagen die umfassendsten Verbesserungen durchführte und durch Neuanlagen das unabweislich gewordene Bedürfniß nach einer größeren Anzahl, für die Bewohner der verschiedenen Stadttheile zugängiger, Erholungsstätten nach Möglichkeit zu befriedigen bestrebt war.

Es waren nicht allein die sanitären Gesichtspunkte, von welchen die Verwaltung ausging, wenn sie bemüht war, die zu pflegenden und zu fördernden Anlagen so zu gestalten, daß sie der Stadt eine lange entbehrte Zierde, der Bevölkerung eine Quelle echter Naturanschauung und ethischen Naturgenusses gewähren sollten. Wie erwünscht es war, dem gut situirten, aber im Gewühle des geschäftlichen Lebens umgetriebenen Bürger die Möglichkeit erfrischenden Naturgenusses zu gewähren, gegenüber den unteren, in schwerer körperlicher Arbeit um's tägliche Brot sich abmühenden Bevölkerungsklassen, handelte es sich bei dem Schaffen von Park- und Gartenanlagen um noch höhere Ziele. Denn unbestreitbar ist es, daß solche im wohlgepflegten Zustande erhaltene Anlagen eins der geeignetsten Mittel sind, den Sinn über die Sorge um die materielle Existenz zu erheben und rohe Gesinnung, wo sie vorhanden, zu mildern.

Das wachsende Bedürfniß zwang, für die Folge an ausgedehntere derartige Anlagen zu denken, und so entschlossen sich auf Antrag der Park-Deputation die städtischen Behörden im Jahre 1875, gleichzeitig mit der Ausführung des Parkes im Süden der Stadt einen Theil des städtischen Terrains hinter Treptow zu theils forstlichen, theils baumschulmäßigen Kulturen herzugeben, so daß nunmehr ausreichend für Anzucht von Pflanzmaterial, besonders im Hinblick auf die Bepflanzung gewisser Hauptstraßenzüge gesorgt werden kann, während andererseits in einer Reihe von Jahren auf diesem Terrain ein waldartiger Laubholzbestand aufgebracht sein wird, welcher, an der schönen Oberspree sich hinziehend, dereinst an Stelle der seit vielen Jahren zum großen Theil brachliegenden, einen traurigen Anblick gewährenden Flächen ein reicher Ersatz für die daselbst ehemals bestandene Köllnische Haide sein wird, welche vor 40 Jahren der Axt verfallen war. Außerdem zeigte die Stadt aber ein nicht geringes Interesse für den Thiergarten selbst und gab der Würdigung seines Werthes dadurch Ausdruck, daß sie, obwohl der Thiergarten fiskalisches Eigenthum ist, der Königlichen Verwaltung desselben seit dem Jahre 1870 jährlich 30000 Mark zur Disposition gestellt hat, in der Weise jedoch, daß jährlich die Arbeiten, für welche

jene Summe Verwendung finden soll, in gemeinsamer Berathung zwischen Vertretern der Thiergartenverwaltung und der Kommunalbehörden festgestellt werden.

Als dringend nothwendig hatte sich zunächst die Verbesserung der Gewässer des Thiergartens herausgestellt, welche zur Erreichung eines den Terrainverhältnissen angemessenen Wasserstandes in Verbindung mit dem Schifffahrtskanal standen, aus diesem aber so verunreinigtes Wasser erhielten, daß in der wärmeren Jahreszeit der üble Geruch desselben geeignet war, den Berlinern den Besuch des Thiergartens zu verleiden. Zur Hebung dieses schwer empfundenen Uebelstandes wurde die Abschließung der Thiergartengewässer gegen den Schifffahrtskanal und die Zuführung von aus Brunnen zu hebenden guten Wassers als einziges, sichern Erfolg versprechendes Mittel erkannt.

Nach einem Projekt des Baurath Hobrecht wurden unter dessen Leitung große Brunnen auf dem Terrain des zum Thiergarten gehörigen Hippodroms gebaut und das Wasser derselben in die Wasserläufe des Thiergartens, zunächst des östlichen Theiles desselben mittelst Dampfpumpen gedrückt. Von Jahr zu Jahr wurde die Anlage mehr und mehr vervollständigt und in Verbindung damit ein ausgedehntes Röhrennetz zur Bewässerung und Besprengung der Rasen-, Pflanzungs- und Wegeanlagen, sowie zur Speisung der inzwischen eingerichteten Fontainen hergestellt.

Der Friedrichshain besitzt, nachdem er über 10 Hektar zur Erbauung des städtischen Krankenhauses abgegeben hat, gegenwärtig eine Fläche von 53 Hektar.

Der Humboldtshain mit einer Fläche von rund 35 Hektar überragt weit an Großartigkeit der Konzeption neben voller Berücksichtigung des Bedürfnisses in Bezug auf ausgedehnte schattige Promenaden den Friedrichshain, bei welchem wegen des fast durchweg hügeligen Terrains größere Rasenbahnen von vornherein ausgeschlossen waren.

Die mit den Anlagen verbundenen, für den botanischen Unterricht in den Schulen bestimmten, nach dem natürlichen System geordneten Pflanzenabtheilungen haben rund 4 Hektar Größe. Im Anschluß an diese sind die Gewächshäuser und Kästen zur Anzucht und Pflege von blühenden und Dekorations-Pflanzen, besonders für die Ausschmückung der öffentlichen Plätze erbaut.

Auch hier ist durch die Einrichtung eines großen Spielplatzes der Jugend Gelegenheit geboten, sich in freier Bewegung mit Spielen zu vergnügen und unter Leitung der Lehrer turnerische Uebungen vorzunehmen.

Die Parkanlagen bei Treptow befinden sich auf einem Areal von 84 Hektar. Die Fläche eines 3,5 Hektar großen See's giebt das Auf-

höhungsmaterial zu der Terrasse her, welche vier Fuß über dem allgemeinen Niveau als breite schattige Promenade den gleichfalls 3,5 Hektar großen, hippodromförmigen Spielplatz umschließen und gegen heftige Winde schützen soll. Dieser Park mit seiner Fortsetzung in den Plänterwald, dessen Herstellung ebenfalls begonnen ist und welcher etwa dieselbe Größe als der Park bekommt, wird, an der Oberspree mit ihren anmuthigen Ufern gelegen, einst für die Bewohner der südöstlichen Hälfte Berlins den Thiergarten zu ersetzen geeignet sein. Trotzdem der Treptower Park außerhalb des Weichbildes der Stadt, allerdings direct an dieses anschließend liegt, ist derselbe doch sehr bequem auch für die Bewohner des Innern der Stadt zu erreichen, da außer der Pferdebahn die Stadt- und Ringbahn und viele Dampfschiffe die Verbindung vermitteln, und auch die Berlin-Görlitzer Bahn, welche ganz nahe am Park vorbeigeht, wird sicher in nächster Zeit hier eine Haltestelle einrichten.

Wenn nach einer Reihe von Jahren außer dem Park auch noch der in der Herstellung begriffene Laubholzwald hinter Treptow soweit entwickelt sein wird, daß dem Publikum das Betreten desselben gestattet werden kann, so ist hier für die Berliner eine Erholungsstätte geschaffen, welche dem Königlichen Thiergarten im Westen Berlins entspricht, aber vor letzterem, einem verschönerten Walde, welcher bei feuchter Witterung und in der schlechteren Jahreszeit keinen allzugesunden Aufenthalt gewährt, den Vorzug besitzt, bei seinem mehr landschaftlichen freien Charakter jederzeit den Genuß gesunder Luft am Ufer des hier noch reines Wasser führenden Flusses zu bieten.

Der kleine Thiergarten in Moabit, ebenfalls ein Stadtpark, ist 8,5 Hektar groß. In dem die Mitte des Ganzen einnehmenden Theil befindet sich ein flaches Bassin, mit Fontaineneinrichtung und Blumenschmuck, im hinteren, die ganze Anlage abschließenden Theil liegt ein ziemlich großer abgerundeter Platz, ein Denkmal zur Erinnerung an die im Kriege Gebliebenen des Bezirks bergend, in dessen Verlängerung bis zu der abschließenden Sitzplatznische eine breite, durch zwei Baumlinien getheilte Promenade unter alten, schönen Eichen mit Verbindungen nach den Straßen und schattigen Sitzplätzen sich hinzieht. Einige platzartige Erweiterungen bieten den Kindern Raum zum Spielen und zahlreiche Bänke Gelegenheit zum Ausruhen für Jung und Alt. Die Herstellungskosten inkl. Bewässerungseinrichtung betrugen 8300 Mk.

Die Stadtverwaltung hat aber außerdem für Schmuckplätze Sorge getragen, die auf 26 Stellen vertheilt eine Fläche von 20 Hektar einnehmen. Daran schließen sich dann Baumanpflanzungen auf Straßen und Plätzen, auf Schulgrundstücken und bei Turnhallen,

sowie die Gärten der städtischen Krankenhäuser und Hospitäler. Obwohl gerade in Berlin die Pflege der Straßenbäume eine ziemlich kostspielige ist, hat die Gemeindeverwaltung sich die Erfüllung der Aufgabe nicht verleiden lassen, die zur Erzeugung guter Luft nothwendige Baumvegetation auf Straßen und Plätzen zu erhalten und zu vermehren. Es wurden im Norden der Stadt die Müllerstraße, die Elsasser- und ein Theil der Lothringerstraße, eine Strecke der Brunnen-, Stralsunder- und Greifswalderstraße, im Osten die Friedensstraße am Friedrichshain, die Landsberger Allee bis am Georgenkirchhof vorbei, die Große Frankfurterstraße und andere neu bepflanzt, umfassende Rekrutirungen der Baumbestände am Schifffahrtskanal, der Pionier-, Belleallliance-, Gneisenau-, Horn- und Bülowstraße ausgeführt und alle übrigen der Stadt gehörigen Alleebestände möglichst vervollständigt. Die Kosten, welche während der Jahre 1870 bis 1876 hierauf verwendet wurden, beliefen sich auf rund 50000 Mark.

Ueber die Vertheilung der Hausgärten bz. der öffentlichen Anlagen ergab die 1875er Volkszählung für die einzelnen Stadttheile folgendes:

Stadttheile, bezw. Standesamts-Bezirke.	Hausgärten				Flächeninhalt der öffentl. Anlagen	Fläche der Hausgärten u. öffentl. Anlagen		
	Zahl	Fläche in qr	durchschnittlich pro Grundstück	durchschnittlich pro Haushaltung	qr	in qr	in pCt. d. Gesammtfläche	durchschnittl. pro Einwohn.
Berlin-Kölln	146	7 166	3,49	0,49	1 302	8 468	5,73	0,11
Friedrichstadt	340	24 243	14,96	1,54	2 579	26 822	17,81	0,37
Friedr. u. Schöneb. Vorst.	823	48 274	43,02	4,77	256	48 530	23,55	1,06
Friedr. u. Tempelh. Vorst.	563	32 754	29,94	2,43	1 046	33 800	8,88	0,55
Luisenstadt jens. d. Kanals	433	16 802	14,12	0,74	1 714	18 516	8,93	0,18
Luisenstadt diess. d. Kan.	695	21 282	10,16	0,76	2 270	23 552	12,11	0,19
Stralauer Viertel	500	42 602	26,98	1,61	2 243	44 845	12,57	0,39
Königs-Viertel	258	16 717	18,69	1,32	37 124	53 841	9,64	0,94
Spandauer Viertel	224	10 022	8,13	0,68	261	10 283	10,81	0,15
Rosenthaler Vorstadt	461	28 637	26,52	1,60	481	29 118	6,22	0,39
Oranienburger Vorstadt	327	22 547	22,82	1,25	28 664	51 211	22,55	0,65
Friedrich-Wilhelmstadt u. Moabit	296	48 146	73,39	6,01	20 801	68 947	2,71	1,67
Wedding	566	66 615	64,36	6,35	2 840	69 455	11,21	1,53
Stadt Berlin	5632	385 807	23,19	1,80	101 581	487 388	0,50	11,38

Die Schmuckplätze[1]) der Stadt sind dem Namen und der Größe nach folgende:

[1]) s. Berliner Adreßbuch 1882.

Askanischer Platz 10,942 qm mit 2,574 qm Schmuckfläche.
Belle-Alliance-Platz mit 12,462 qm Schmuckfläche.
Büschingsplatz 1,600 qm.
Dönhofsplatz 11,550 qm mit 354 qm Schmuckfläche.
Platz an der Elisabethkirche.
Enckeplatz 1,800 qm.
Gartenplatz 13,884 qm mit 7,180 qm Schmuckfläche.
Gensdarmenmarkt mit Schillerplatz 45,000 qm mit 2,526 qm Schmuckfläche.
Georgen-Kirchplatz mit 3,927 qm Schmuckfläche.
Platz vor dem Görlitzer Bahnhof mit 4,013 qm Schmuckfläche.
Grimmstraße mit 8,102 qm Schmuckfläche.
Hafenplatz 6,320 qm.
Platz vor dem Hamburger Bahnhof zwischen der Invalidenstraße und dem Humboldthafen mit 6,500 qm Schmuckfläche.
v. d. Heydtplatz mit 2,215 qm Schmuckfläche.
Alter Jacobikirchhof mit 6,256 qm Schmuckfläche.
Karlsplatz 1,600 qm.
Küstriner Platz mit 3,874 qm Schmuckfläche.
Lausitzer Platz 26,000 qm.
Am Lehrter Bahnhof.
Leipziger Platz mit 11,506 qm Schmuckfläche.
Früherer Logengarten in der Wallstraße mit 12,023 qm Schmuckfläche.
Luisenkirchhof, Sebastianstraße.
Luisenplatz mit 3,700 qm Schmuckfläche.
Lustgarten 42,000 qm, mit 11,779 qm Schmuckfläche.
Mariannenplatz 50,000 qm mit 25,762 qm Schmuckfläche.
Markus-Kirchplatz mit 3,698 qm Schmuckfläche.
Matthäi-Kirchplatz mit 1,423 qm Schmuckfläche.
Michael-Kirchplatz 34,000 qm, mit 13,894 qm Schmuckfläche.
Nicolai-Kirchplatz mit 1,216 qm Schmuckfläche.
Königsplatz mit 100,000 qm Schmuckfläche.
Koppenplatz mit 3,700 qm Schmuckfläche.
Platz am Opernhaus mit 5,021 qm Schmuckfläche.
Pariser Platz 14,555 qm, mit 2,623 qm Schmuckfläche.
Platz vor dem Potsdamer Thor mit 419 qm Schmuckfläche.
Ruheplatz an der Müllerstraße mit 12,852 qm Schmuckfläche.
Schinkelplatz mit 1,519 qm Schmuckfläche.
Sophien-Kirchhof zwischen Berg- und Gartenstraße 11,459 qm Schmuckfläche und Spielplatz.

Spielplatz am ehem. Frankfurter Thore mit 21,100 qm Schmuckfläche.
Stralauerplatz mit 6,649 qm Schmuckfläche.
Kleiner Thiergarten (Moabit) mit 73,070 qm Schmuckfläche.
Thusneldenplatz mit 1,623 qm Schmuckfläche.
Wilhelmplatz mit 10,071 qm Schmuckfläche.
Zions-Kirchplatz mit 5,203 qm Schmuckfläche.
Platz an der Zwölf-Apostel-Kirche.

---

3. Reinigung und Besprengung der Straßen.

(Die örtliche Straßenbau-Polizei-Verwaltung, Abtheilung I. steht unter dem Ober-Bürgermeister Dr. v. Forckenbeck, als dessen Vertreter fünf Stadträthe thätig sind. Die örtliche Straßenbau-Polizei-Verwaltung, Abtheilung II. (Kanalisation) leitet ebenfalls Herr Ober-Bürgermeister Dr. v. Forckenbeck resp. sein Vertreter, ein Stadtrath.)

Die Reinigung der öffentlichen Straßen in Berlin lag bis zum Jahre 1848 den Besitzern der adjacirenden Grundstücke ob, ein jeder derselben war verpflichtet, die Straße vor seinem Grundstücke bis zur Mitte des Fahrdammes zu säubern, während die Abfuhr des gesammelten Unrathes auf städtische Kosten erfolgte.

Im Jahre 1848 übernahm die Gemeindeverwaltung die Straßenreinigung, trat dieselbe jedoch bereits im Jahre 1851 an das Königliche Polizei-Präsidium ab, welches dieselbe auf Kosten der Stadtgemeinde durch die Feuerwehr bis zum Jahre 1875 bewirkte. Im Herbst dieses Jahres ging die Verwaltung der Straßenreinigung wiederum an die Stadtgemeinde über, welche für diese Verwaltung eine aus 12 Mitgliedern bestehende ständige Deputation einsetzte.

Die technische Leitung unterliegt einem Direktor, dem das gesammte technische Personal, bestehend aus 1 Techniker, 1 Depot-Verwalter, 6 Oberaufsehern, 20 Aufsehern und 572 ständigen Arbeitern, unterstellt ist.

Die Zahl der letzteren wird in außergewöhnlichen Fällen, wie bei starkem Frost und Schneefall, nach Bedarf vermehrt.

Die gesammte zu reinigende Fläche ist in zwanzig Aufseher-Abtheilungen eingetheilt; einer jeden derselben steht ein Aufseher vor.

Das ständige Arbeiterpersonal, welches sich noch im Jahre 1876 auf 760 Mann belief, hat durch die Einführung von Kehrmaschinen, durch die in Folge der Kanalisation ermöglichte theilweise Beseitigung der tiefen Rinnsteine und durch die stetig zunehmende Verbesserung des Straßenpflasters bis zu der oben genannten Zahl herabgesetzt werden können.

Für jede der zwanzig Aufseher-Abtheilungen ist ein Geräthe-Depot vorhanden; durch ein Central-Depot im Innern der Stadt werden jene mit den erforderlichen Arbeitsgeräthen versorgt.

Die Gesammtfläche der regelmäßig zu reinigenden Straßendämme und Bürgersteige beträgt zur Zeit etwa . . . . 6.932.000 qm
von welchen auf Straßendämme etwa . . . . . 4.007.000 qm
auf Bürgersteige dagegen . . . . 2.925.000 qm
zu rechnen sind.

Letztere werden ebenso wie die Fahrdämme planmäßig gereinigt; die Befreiung derselben von Eis und Schnee, sowie das Bestreuen bei Winterglätte ist jedoch noch heute Sache der anliegenden Grundstücksbesitzer.

Die Arbeitsleistung der Reinigungsmannschaften ist so berechnet, daß im Allgemeinen täglich eine Fläche von 2.708.000 qm zur Reinigung gelangt, oder mit anderen Worten, durchschnittlich erfahren die Straßen der Stadt dreimal wöchentlich eine Reinigung, wobei indessen bemerkt werden muß, daß alle wichtigeren und verkehrsreicheren Straßen täglich, der weitaus größere Theil der Straßen jedoch nur zwei oder nur einmal wöchentlich planmäßig gereinigt werden.

Die Reinigung der Straßen erfolgt, wenn nicht starker Frost oder Schnee eingetreten, in der Zeit von 12 Uhr Nachts bis Morgens 8 Uhr, nur bei sehr schlechtem Wetter darf ihre Beendigung bis 9 Uhr Morgens hinausgeschoben werden.

Die Kehrmaschinen, deren zur Zeit 38 im Betriebe sind, beginnen ihre Thätigkeit bereits $11^1/_2$ Uhr Abends und bleiben 6 bis $6^1/_2$ Stunde im Dienst.

Die nächtliche Reinigung wird durch etwa vier Fünftel der ständigen Arbeiter bewirkt, während der Rest im Tagesdienst mit Reinigung der Bürgersteige, der Straßenübergänge bei schlechtem Wetter, der Marktplätze nach Abhaltung des Wochenmarktes und der Bedürfnißanstalten, sowie mit dem Füllen der Sprengwagen im Sommer beschäftigt ist.

Die Abfuhr des Kehrichts und des Schnee's wird durch besondere Unternehmer besorgt; für Beseitigung des Kehrichts erhalten dieselben eine Pauschalabfindung, dagegen wird jede Schneefuhre mit 2 Mark besonders vergütet.

Die Abfuhr des Kehrichts beträgt bei trockenem Wetter etwa 120 bis 150 Fuhren täglich, steigert sich jedoch bei nasser Witterung oftmals auf das Drei- und Vierfache.

Grade da nunmehr die Ansprüche auf die Reinhaltung des Bodens in Folge der fortschreitenden Kanalisation gestiegen sind, macht die Beseitigung der Abfallstoffe in den nicht kanalisirten Stadttheilen dem Po-

lizeipräsidium manche Sorge und viel Arbeit. Man darf anerkennen, daß die Behörde auch hier einerseits mit großer Energie wenigstens die primitivsten Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege durchzusetzen suchte, andrerseits aber einmal bestehenden Verhältnissen gegenüber möglichst schonend verfuhr.

Der Straßenkehricht und die festen Abfallstoffe der Haushaltungen (Müll) müssen natürlich in den kanalisirten, wie in den nicht kanalisirten Stadttheilen abgefahren werden. Diese Massen sind keineswegs unbedenklich, da sie organisch zersetzbare Substanzen in großen Mengen enthalten, und in sanitärem Interesse ist es dringend wünschenswerth, daß die gesammte Abfuhr derselben einheitlich in systematischer Weise und zwar durch die städtischen Behörden bewirkt werde. Der Generalbericht sieht eine derartig organisirte Abfuhr als eine nothwendige Ergänzung der Kanalisation an, da die von letzterer zu erwartenden Vortheile nur erreicht werden können, wenn die Durchführung der Ersteren sich damit verbindet.

Bei Beseitigung des Schnee's wird in der Weise verfahren, daß zunächst die verkehrsreichsten und wichtigsten Straßen geeigneten Falles unter Concentration des gesammten zur Verfügung stehenden Fuhrwerks gesäubert werden und dann nach Bedarf mit der Aufräumung in den anderen Straßen fortgefahren wird.

Die Straßenbesprengung, welche bis zum Jahre 1873 außer in einzelnen hervorragenden Hauptstraßen nur in solchen Straßen erfolgte, für welche die Adjacenten besondere Beiträge zahlten, wurde seit diesem Jahre auf städtische Kosten von der Feuerwehr bewirkt, im Jahre 1874 von der Stadtgemeinde selbst übernommen und nach Uebernahme auch die Straßenreinigung seitens der Stadtgemeinde im Jahre 1876 dieser Verwaltung übertragen.

Die Besprengung erfolgt durch Sprengwagen, von denen zur Zeit 130 Stück im täglichen Betriebe sind. Die Gestellung der Pferde und Kutscher, sowie die Instandhaltung der Wagen ist Unternehmern übertragen, während die Mannschaften zum Füllen der Wagen von der Verwaltung der Straßenreinigung gestellt werden.

Die Besprengung der Straßen beginnt am 1. April und wird bis Ende October fortgesetzt, dauert also sieben volle Monate.

Die zu besprengende Straßenfläche betrug im Jahre 1881 etwa 3.870.000 qm, deren Besprengung 558.516 Kubikmeter Wasser erforderlich machte.

Die Gesammtkosten hierfür können auf rot. 340.000 Mark veranschlagt werden.

---

4. Die Wasserversorgung Berlins.

(Das Bureau der städtischen Wasserwerke befindet sich Klosterstraße 68. Das Curatorium wird gebildet aus zwei Stadträthen und vier Stadtverordneten; ihm sind untergeben ein Verwaltungsbureau, ein Betriebsbureau, eine Centraltelegraphenstation, ein technisches Bureau, vier Wasserhebeanstalten und eine Werkstatt.)

In dem Berichte des Magistrats über die Gemeinde-Verwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861 bis 1876 wird angegeben: „daß Berlin in Betreff der Erlangung von Wasser, soweit es ein unentbehrliches Bedürfniß für die physische Existenz ist, sich bis in die Mitte unseres Jahrhunderts durch seine Lage und die Beschaffenheit seines Bodens in einer im Vergleich mit anderen Großstädten ausnahmsweise günstigen Situation befand, indem es in seinem Grundwasser eine durch eine große Anzahl von Hof- und Straßenbrunnen erschlossene Quelle guten Trinkwassers besaß."

In der That bieten auch heute noch die mit Wasser gesättigten Sandschichten des Spreethals, Ablagerungen, welche sich kaum mehr als 3 m über den Wasserspiegel des Flusses erheben, einen mit sehr geringen Kosten erschließbaren und unerschöpflichen Wasservorrath.

Nicht nur die öffentlichen Straßen waren reichlich mit Brunnen versehen, sondern auch auf jedem Grundstücke befand sich den Vorschriften der Polizei gemäß ein solcher.

Wenn auch die Qualität dieses Wassers sich mit der räumlichen Ausdehnung der Stadt und der Verdichtung der Bevölkerung rasch verschlechterte, so hielten dennoch die Bürger an dem Glauben fest, daß Berlin der kostspieligen Einrichtungen einer künstlichen Wasserversorgung nicht bedürfe.

Die ersten Anregungen des Gedankens an eine Central-Wasserversorgung gingen nicht aus dem Gefühle des Mangels an einem guten Trinkwasser hervor, auch nicht aus der Schätzung des Kulturwerthes eines den Haushaltungen ohne Arbeit und Mühe in beliebiger Menge zugänglichen, die bisherigen Bedürfnisse deckenden und neue Bedürfnisse hervorrufenden Wasserquantum's und noch weniger aus der damals kaum erst diskutirten Nothwendigkeit einer rationellen Abführung des Unraths aus den Häusern mittelst Wasserspülung, sondern hauptsächlich aus dem ekelerregenden, den Spott und Hohn der Einheimischen und der Fremden hervorrufenden Zustande der offenen Rinnsteine, welche längs der Straßendämme hinlaufend, das Regenwasser, die Abwässer

und den Unrath der Häuser aufzunehmen und abzuführen bestimmt waren, diese Aufgabe aber nur sehr schlecht erfüllten.

Es entwickelten sich in Folge dessen in den Häusern, Höfen und Straßen üble Gerüche und gesundheitsschädliche Miasmen, und der Gedanke, diese Zustände durch in die Rinnsteine zu leitendes fließendes Wasser zu beseitigen, gab den ersten Anstoß zu der künstlichen Wasserversorgung der Stadt.

Fast 14 Jahre hindurch währten die lebhaften Diskussionen über diesen Gegenstand, mehrere Kommissionen wurden eingesetzt, die Frage der Wasserversorgung der Stadt zu studiren und darüber Bericht zu erstatten; man gelangte jedoch zu keinem definitiven Entschluß.

Die Abneigung, ein bedeutendes, voraussichtlich nicht direkt rentables Kapital auf ein solches Werk zu verwenden, ließ das Projekt bei den städtischen Behörden nicht zu Stande kommen.

Inzwischen interessirte sich König Friedrich Wilhelm IV. und in Folge dessen die ressortmäßigen Staatsbehörden lebhaft für dessen Ausführung und als im Jahre 1848 Herr von Hinckeldey an die Spitze der Polizei-Verwaltung Berlin's berufen wurde, erhielt er den Auftrag, zu versuchen, ob anstatt des einheimischen Kapitals, welches sich bisher nicht hatte willig finden lassen, ausländisches zur Ausführung des Unternehmens zu erlangen sein möchte.

Herr von Hinckeldey fand auch dieses Kapital in England und schloß im Dezember 1852 mit den Ingenieuren Fox und Crampton gegen Gewährung einer zeitlich begrenzten Exklusiv-Berechtigung einen Vertrag über die Versorgung der Stadt Berlin mit „fließendem Wasser."

Der leitende Gedanke des Herrn von Hinkeldey war unstreitig die Verbesserung des Zustandes der Rinnsteine durch hineinzuführendes fließendes Wasser.

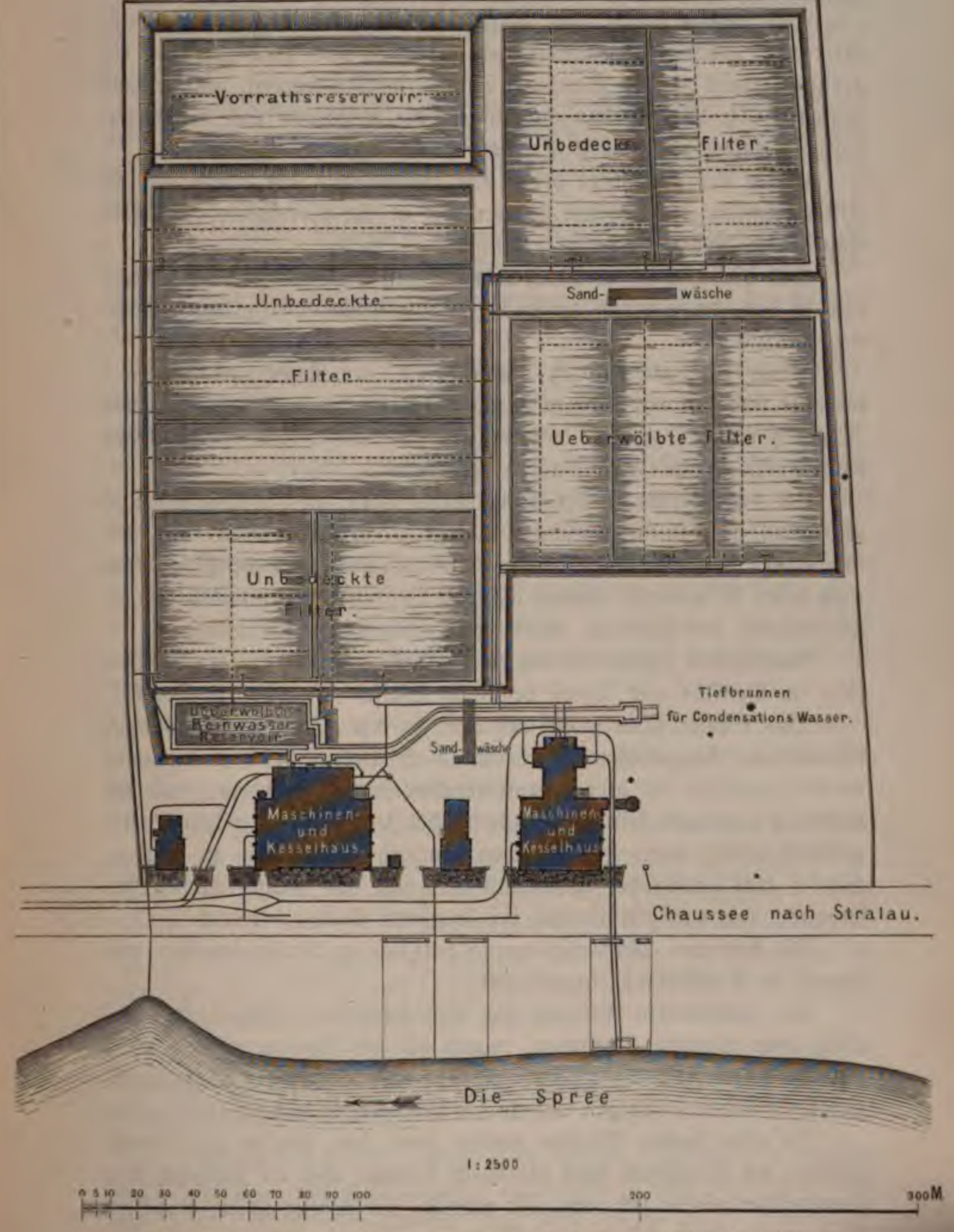
In dem Vertrage waren deshalb auch die Modalitäten, unter welchen das Wasser zu diesem Zwecke gegeben werden mußte, genau vorgeschrieben.

Der leitende Gedanke der Unternehmer dagegen war eine Verzinsung des Anlage-Kapitals durch Verkauf von Wasser an die Einwohnerschaft.

Sie bestrebten sich daher die Werke für alle Zwecke geeignet und überhaupt so vollkommen als möglich zu gestalten.

Als Quelle für das zu liefernde Wasser wurde die Spree oberhalb der Oberbaum-Brücke gewählt, und da im Jahre 1853 dort keine Fabriken bestanden, die Zahl der Bevölkerung nur gering, die Schifffahrt unbedeutend und der Dampfschiff-Verkehr überhaupt noch nicht

Fig. 1.



Skizze der Wasserhebestation an der Oberbaum-Brücke, Berlin.

vorhanden war, so konnte in hygienischer Hinsicht gegen diese Wahl nichts eingewendet werden.

Das Wasser mußte aber, obgleich relativ rein, doch durch Sandfilter von zufälligen Beimengungen gereinigt und zu dem Zweck ein großes Terrain vor dem Stralauer Thore erworben werden, auf welchem demnächst die Wasserhebungsmaschinen, die Reservoire und die Filterbassins, letztere mit 19400 qm Sandfläche, ihren Platz fanden.

Einige der Maschinen heben das Wasser aus der Spree auf die Filter-Bassins, durch welche es gereinigt in ein überwölbtes mit Erde eingedecktes Reinwasserbassin gelangt.

Aus diesem wird es durch andere Dampfmaschinen wieder gehoben und in das, die Straßen der Stadt durchziehende, Vertheilungs-Rohrnetz gedrückt.

Dieser Filtrationsprozeß hat sich bis zur Gegenwart durchaus bewährt und erst vor Kurzem ergab sich durch die Untersuchungen von R. Koch und Tiemann, daß das filtrirte Wasser alle Eigenschaften eines guten weichen Trinkwassers besitzt.

Um das filtrirte Wasser, unverdorben durch die Einflüsse von Luft und Licht oder durch Aufsammlung in Haus-Reservoiren, zur Benutzung zu bringen, beschlossen die Unternehmer, abweichend von dem noch heute in anderen Städten üblichen Verfahren der intermittirenden Versorgung, das konstante Wasserversorgungssystem einzuführen.

Nach diesem System bleiben die Vertheilungsröhren in den Straßen stets im Betriebe und liefern beständig Wasser unter hohem Druck.

Das Wasser kann somit aus den, in den einzelnen Wohnungen befindlichen Abzapfhähnen, jederzeit nach Bedarf frisch entnommen werden, wogegen bei dem intermittirenden System in jedem Hause ein Reservoir vorhanden sein muß, um für die Zeit, in welcher kein Wasser geliefert wird, einen hinreichenden Vorrath ansammeln zu können. Hierbei tritt häufig der Uebelstand ein, daß das Wasser in den Reservoiren abschmeckig wird und bei längerem Stehen verdirbt.

Die konstante Wasserversorgung hat sich in Berlin bewährt und überall in Deutschland eingebürgert.

Die maschinellen Anlagen vor dem Stralauer Thore, im Jahre 1856 dem Betriebe übergeben, waren für die Versorgung von circa 300000 Einwohnern hinreichend; an dem alle Straßen der Stadt durchziehenden Rohrnetz dagegen wohnte eine Bevölkerung von 500000 Seelen.

In allen diesen Straßen wurde zwar das Wasser zur Durchspülung der Rinnsteine nach Vorschrift benutzt, aber die anwohnenden Hausbesitzer zeigten sich nicht sehr geneigt, das Wasser in die einzelnen Wohnungen ihrer Häuser einzuführen.

Nur allmählig, veranlaßt durch die Abgabe von Wasser zur Versorgung der Waschkeller allein, mit dem weichen gereinigten Spreewasser, gelang es der Aktien-Gesellschaft, an welche die Unternehmer die Wasserwerke abgetreten hatten, einen geringen Absatz an Wasser zu erzielen.

Der erste Schritt zur Versorgung der Häuser war aber hiermit gethan, und die Hausbesitzer fingen nach und nach an, die Leitungsröhren aus den Waschkellern in die Küchen der höheren Etagen zu führen.

Die Zahl der Abnehmer vermehrte sich so langsam, daß erst vier Jahre nach der Inbetriebsetzung der Werke der Ueberschuß der Einnahmen über die Ausgaben die Höhe von einem Procent des Anlage-Kapitals erreichte.

Nachdem jedoch die Hausbesitzer Vertrauen zu der neuen Wasserversorgung gefaßt und die bis dahin nicht geahnten Vortheile derselben praktisch kennen gelernt hatten, als durch Wasserklosets die alten derartigen Einrichtungen verdrängt wurden, die Wasserwerke ihr Rohrnetz nach jeder im Bau begriffenen Straße hin ausdehnten und die Bau-Unternehmer die neuen Häuser bis in's Dach hinein mit Wasserleitungseinrichtungen versehen ließen, da sahen sich auch die Hausbesitzer in den älteren Stadttheilen mit Rücksicht auf die leichtere und bessere Vermiethung ihrer Wohnungen genöthigt, ihre Häuser mit den Zeit ersparenden, Reinlichkeit und Gesundheit fördernden Einrichtungen der Wasserwerke auszurüsten.

Die Nachfrage nach Wasser stieg so bedeutend, daß die vorhandenen Anlagen zur Befriedigung derselben nicht mehr ausreichten und beständig vergrößert werden mußten.

Diese Vergrößerung erstreckte sich auf eine, für den Kern der Stadt genügende, Ausdehnung und Ergänzung der Stamm-Anlagen, konnte jedoch mit der Vergrößerung der Stadt und Bevölkerungszahl nicht Schritt halten, weil das statutenmäßige Aktien-Kapital der Gesellschaft für die Berliner Wasserwerke erschöpft war, und die Aktionaire die Emission neuer Aktien nur unter der Bedingung einer Verlängerung der Konzessionsdauer genehmigen wollten.

Diese Verlängerung wurde aber mit Rücksicht auf die dementgegenstehenden Wünsche der Stadt-Kommune seitens der Königlichen Regierung abgelehnt.

Inzwischen war der Zustand der offenen Rinnsteine, ungeachtet der beständigen, vorschriftsmäßigen Durchspülung nicht besser geworden, als er im Jahre 1853 gewesen war, weil die in großer Zahl ange-

legten Wasserklosets ihren Inhalt durch die Hausrinnen in die Rinnsteine ergossen.

Dazu kam, daß die Vorstädte ohne künstliche Wasserversorgung blieben, während die inneren Stadtbezirke reichlich mit Wasser versorgt waren.

Beide führten berechtigte Beschwerde; die ersteren, weil sie die Vortheile einer Central-Wasserversorgung entbehrten, die letzteren, weil durch die Central-Wasserversorgung der Zustand der Straßen-Rinnsteine, wie oben erwähnt, unerträglicher geworden war, als zuvor.

Die lebhaften Erörterungen, welche durch diese Mißstände hervorgerufen wurden, führten schließlich zu der Erkenntniß, daß zu einer allgemeinen unbeschränkten Wasserversorgung einer Stadt auch eine allgemeine Entwässerungs-Anlage nothwendig sei und diese Erkenntniß führte zu dem Beschlusse der Kommunal-Behörden, die Stadt zu kanalisiren und das Privilegium sowie die Anlagen der Gesellschaft für die Wasserwerke zu erwerben.

Die eingeleiteten Verhandlungen führten zu einem Kaufvertrage und zur Uebergabe der Wasserwerks-Anlagen an die Stadt am 1. April 1874.

In demselben Jahre wurde von den Kommunal-Behörden ein von dem Ingenieur Gill aufgestellter Entwurf zu neuen Wasserwerks-Anlagen, hinreichend, um unter Zuhülfenahme der bestehenden, eine Einwohnerschaft von einer Million Seelen zu versorgen, genehmigt und mit der Ausführung desselben im Frühjahr 1875 begonnen.

Diese neuen Anlagen sollen in zwei Zeitabschnitten zur Ausführung kommen. Die erste Hälfte derselben ist bereits ausgeführt.

Die Anlagen befinden sich westlich der Stadt, die Schöpfstelle liegt am Ufer des von fiskalischen Forsten umgebenen Tegeler See's.

Das Wasser wird vorläufig nicht direkt aus dem See, sondern aus einem System von am Ufer desselben eingesenkten Tiefbrunnen von besonderer Bauart entnommen.

Die Bewohner der Stadt sollten somit das Wasser aus den gesättigten Diluvial-Sandablagerungen des Havel-Beckens erhalten.

Die Reinheit und qualitative Angemessenheit des so gewonnenen Wassers wurde durch eine sechs Monate hindurch im Betriebe gehaltene Versuchs-Station an der künftigen Baustelle und durch regelmäßig vorgenommene chemische Analyse des Wassers nachgewiesen.

Der Bau der Anlagen ist mit großer Energie betrieben worden, so daß im Februar 1877 die Versorgung des Stadttheils vor dem Schönhauser Thore mit 60.000 Einwohnern vor sich gehen und der

ganze Erweiterungsbau nebst dem dazu gehörigen Rohrnetz im September desselben Jahres dem Betriebe übergeben werden konnte.

Wie willkommen den Bewohnern der Stadt diese Inbetriebsetzung war, geht aus folgender tabellarischen Uebersicht hervor:

Am Schlusse des Jahres 1873 waren 8114 Grundstücke mit einer Einwohnerzahl von 437.864 Seelen an das Rohrnetz angeschlossen, welche pro anno 14 1/2 Millionen cbm Wasser verbrauchten.

Die Zunahme im Jahre	1874 betrug .	437
" " " "	1875 " .	413
" " " "	1876 " .	613
" " " "	1877 " .	2775
" " " "	1878 " .	1649
" " " "	1879 " .	827
" " " "	1880 " .	840
" " " "	1881 " .	819

so daß am Schlusse des Jahres 1881 . . . . 16.487 Grundstücke mit einer Einwohnerzahl von 947.651 Seelen an das städtische Rohrnetz angeschlossen waren, welche pro anno 21 1/3 Millionen cbm Wasser verbrauchen. —

Für das gelieferte Wasser zahlte die Mehrzahl der Konsumenten bis zum Jahre 1874 bis 4 Prozent vom Miethswerthe der Wohnungen.

Das System der constanten Versorgung gestattet, daß die Konsumenten jederzeit ohne Beschränkung hinsichtlich der Quantität, frisches Wasser direkt aus den Vertheilungs-Anlagen entnehmen können.

So lange das verbrauchte Wasser nicht nach der Quantität, sondern nach dem Miethswerth der Wohnungen, wie in Berlin der Fall war, oder nach der Zahl der Zimmer, wie anderwärts geschieht, berechnet wird, hat der Konsument kein besonderes Interesse sparsam mit dem Wasser umzugehen oder dafür zu sorgen, daß keine Vergeudung durch undichte Hausleitungen und Apparate stattfinde.

Die Folge davon ist, daß die Vergeudung, welche selbst durch die lästigste Hauskontrole nicht verhindert werden kann, überhand nimmt.

Diese Vergeudung bringt dem Konsumenten keinen Nutzen, dem Lieferanten dagegen großen Schaden.

Deshalb verfügte die Kommunal-Verwaltung, daß vom 1. October 1878 ab Wasser nur noch unter Anwendung von Wassermessern, ähnlich wie Gas durch Gasmesser, verkauft werden sollte.

Der Verbrauch pro Tag und Kopf der versorgten Bevölkerung im Jahresdurchschnitt betrug im Jahre:

1870	rot. 110	Liter
1874 nach theilweiser Einführung der Wassermesser . .	91	„
1875	93	„
1876	91	„
1877	90	„
1878 im Herbste nach allgemeiner Einführung der Wassermesser	78	„
1879	62	„
1880	$63^1/_3$	„
1881	64	„

und dieses Quantum deckt den Bedarf der Haushaltungen, Gewerbetreibenden und Fabrikanten sowie die Anforderungen der Straßenbesprengung, der Garten-, Schmuck- und Park-Anlagen, der Bedürfniß-Anstalten und der Kanalisation.

Die Zweifel, welche vor Ausführung der Erweiterungsbauten über die Möglichkeit obwalteten, das erforderliche Wasserquantum aus dem Untergrunde zu gewinnen, haben sich durch die dauernde Leistungsfähigkeit der Anlagen im Westen der Stadt als unbegründet erwiesen.

Dagegen stellte sich ein Jahr nach Inbetriebsetzung heraus, daß das Wasser der neuen Tegeler Anlagen in einem trüben Zustande und durch schwebende röthliche Beimengungen verunreinigt, zur Lieferung gelangte.

Die angestellten Untersuchungen, welche drei Jahre hindurch fortgesetzt wurden und an welchen sich die angesehensten wissenschaftlichen und technischen Autoritäten betheiligten, ergaben, daß die Quelle des Uebels in dem Tiefbrunnenwasser läge, ohne jedoch Mittel zur gründlichen Beseitigung desselben an die Hand geben zu können.

Die bis jetzt empfohlenen und angewandten Mittel waren nur palliativer Natur und haben kaum eine Verminderung des Uebelstandes herbeigeführt.

Nach Ausspruch des Professor Finkener enthält das Wasser, welches den Brunnen zufließt, in den oberen Schichten Sauerstoff, in den unteren nicht.

Das obere, sauerstoffhaltige Wasser enthält Eisenoxyd aufgelöst, welches sich in rothbraunen Flocken ausscheidet.

Das untere sauerstofffreie Wasser enthält Eisenoxydul gelöst.

Das Mischwasser enthält sonach Eisenoxydul und Sauerstoff und hat daher die Eigenschaft, nach einigen Stunden trübe zu werden.

Da der Diluvial-Sand, in welchen die Brunnen bis zu einer Tiefe von 24 m eingesenkt sind, von oben bis unten wasserdurchlässig

ist, so kann eine Mischung des Wassers in den Brunnen nicht verhindert werden, und selbst wenn dieselbe sich verhindern ließe, würde, bei der unvermeidlichen Berührung mit der Luft, jedes Wasser für sich Eisenoxyd-Flocken, beziehungsweise Eisenoxydhydrat-Trübung ausscheiden.

Während der Dauer dieser sich langsam vollziehenden chemischen Umwandelung des Wassers, scheint dessen Zustand für die Vermehrung und Entwickelung einer Algenart, Crenothrix polispora, besonders günstig zu sein.

Diese mikroskopische Pflanze, in ihren ersten Stadien hyalin, wird bei ihrer außerordentlich raschen Entwickelung mit Eisenausscheidungen gepanzert und stirbt ab.

Die abgestorbenen gallertartigen Reste leihen somit dem an und für sich verhältnißmäßig geringen Prozentsatz von Eisenausscheidungen eine sehr beträchtliche Masse organischer Pflanzenstoffe, welche bei Verwesung in den Reservoiren und in dem Rohrsystem die bekannten Uebelstände herbeiführen.

Es ist noch nicht ermittelt worden, wo diese Algen herrühren und wie sie entstanden sind.

Da die Tegeler Anlagen dauernd 43000 cbm Wasser in 24 Stunden aus dem Untergrunde entnehmen, ein Quantum, welches einen großen Prozentsatz des Sommer-Wasserreichthums des Havel-Beckens bildet, so ist eine Auswahl unter den mehr oder weniger durchlässigen, gutes oder schlechtes Wasser führenden Schichten des Beckens ausgeschlossen, weil in der That alle durchfahrenen Schichten ihren Antheil zu dem Wasserquantum beitragen müssen, um dasselbe überhaupt zusammenzubringen.

Das Gesammtquantum kann daher nur ein Mischwasser aus allen Untergrundschichten sein, in welchen durch die Entnahme nah und fern eine Bewegung herbeigeführt wird.

Es ist keine Aussicht auf eine Aenderung in diesen Zuständen vorhanden.

Von dem Standpunkte des Chemikers angesehen, ist das Wasser des Tegeler See's nach erfolgter Filtration ein besseres, zur Versorgung einer großstädtischen Bevölkerung geeigneteres, als das filtrirte Wasser der Tiefbrunnen.

Die angestellten Versuche haben bewiesen, daß eine Filtration des Brunnenwassers vor der Vollendung der chemischen Umwandelung, der Bildung und Ausscheidung des Eisens und der Ausbildung der Crenothrix-Fäden, die Entstehung der Trübung und die Bildung der Crenothrix nicht hindert.

Da nun die chemischen Verbindungen und der Niederschlag der Ausscheidungen mehrere Stunden vollständiger Ruhe, d. h. mehrere Reservoire erfordern, eine Filtration dessenungeachtet nicht zu umgehen war, so haben die Kommunalbehörden im Februar 1882 beschlossen, in Tegel Filter zu bauen, das Wasser des Tegeler See's zu filtriren und nach Berlin zu fördern.

Diese Bauten sind jetzt in der Ausführung begriffen und werden in diesem Jahre dem Betriebe übergeben werden.

Die städtischen Wasserwerke in ihrem gegenwärtigen Zustande sind an der äußersten Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt.

Das Kuratorium der Wasserwerke hat deshalb den Kommunalbehörden ein Projekt eingereicht, die Gewinnung und Filtration von noch 43000 cbm Wasser in 24 Stunden betreffend, welches zur Hälfte z. Z. für die Gewinnung und Vertheilung von 21000 cbm Wasser in 24 Stunden, unter Weglassung der vorgeschlagenen Filter, von der Stadtverordneten-Versammlung zur Ausführung genehmigt worden ist.

Es haben gerade die Tegeler Wasserwerke zu den heftigsten Angriffen auf die Verwaltung der Stadt und ihre Techniker geführt, die nach der Ansicht der Opposition alle Mißstände, die inzwischen eingetreten sind, hätten vorher sehen müssen. Gerade aus dem General-Bericht des Herrn Skrzeczka, der auch hier seine unparteiliche Objectivität festhält, geht indessen hervor, daß das Auftreten der verhängnißvollen Alge in dieser Massenhaftigkeit ein Ereigniß war, welches von keiner Seite vorausgesehen worden ist. Berlin hat eine Erfahrung auf seine Kosten gemacht, die für die Methode der Wasserversorgung großer Städte von hoher Bedeutung ist, aber man würde sich sehr täuschen, meinte man, solche Erfahrungen seien anderen großen Städten oder Regierungen irgend wie erspart worden. Die Nothwendigkeit, dem Tegeler Wasser eine bessere äußere Beschaffenheit zu geben, ist übrigens nicht etwa dadurch begründet, daß dasselbe in Folge der Verunreinigung durch die Alge schädlich wirken müsse. Es zeigt sich aber auch hier, daß die öffentliche Gesundheitspflege zum Theil dem Gebiete der Aesthetik angehört. Das ästhetische Bedürfniß des civilisirten Menschen verlangt, ganz abgesehen von den schädlichen Wirkungen des Schmutzes, daß derselbe sobald als möglich aus seinen Wohnstätten hinweggebracht und daß ihm ein Genußmittel wie das Wasser in auch äußerlich erfreulicher Weise dargeboten werde. Geschieht dies nicht, so ist die größte Gefahr vorhanden, daß sich die Bevölkerung wieder dem Genusse des Brunnenwassers zuwendet, dessen Aussehen ja größtentheils den Schein der Reinheit erweckt, während thatsächlich die Untersuchung ergiebt, daß die Berliner Brunnenwasser

auf's Aeußerste verunreinigt sind; Auge und Zunge sind schlechte Diagnostiker dem Wasser gegenüber! Dasselbe kann mit organischen Stoffen überladen sein, ohne doch seine Durchsichtigkeit zu verlieren, und in Folge des stärkeren Gehaltes an Kohlensäure hat gerade das am meisten verunreinigte Brunnenwasser oft genug einen erfrischenden Geschmack. Kein erfreuliches Zeichen ist es, daß der Verbrauch von Wasserleitungswasser pro Tag und Kopf der Bewohner, wie obige Tabelle zeigt, abgenommen hat. Die immer zunehmende Einführung von Wassermessern, nach deren Angabe das wirklich verbrauchte Wasser bezahlt wurde, erklärt wohl hauptsächlich die relative Verminderung des Verbrauchs, während früher eine Pauschsumme pro Jahr nach Maßgabe des Miethswerthes der Grundstücke entrichtet wurde. Dazu wird ein nicht geringer Theil der oben angegebenen, nach Kopf und Tag vertheilten Wassermenge nicht in den Haushaltungen und Gewerbebetrieben verbraucht, sondern für öffentliche Zwecke, wie Spülung der Rinnsteine und Kanäle, Straßenbesprengung u. s. w., und zwar im Betriebsjahre 1878/79 fast 3 Millionen und 1879/80 über 4 Millionen Kubikmeter. Im sanitären Interesse ist selbstverständlich der größtmöglichste Consum von Wasser dringend wünschenswerth, und man darf wohl hoffen, daß, sobald es die finanziellen Verhältnisse irgend erlauben, die Stadt durch Herabsetzung der Wasserpreise das Ihrige dazu beitragen wird, den Gebrauch eines der nothwendigsten Lebensbedürfnisse zu fördern.

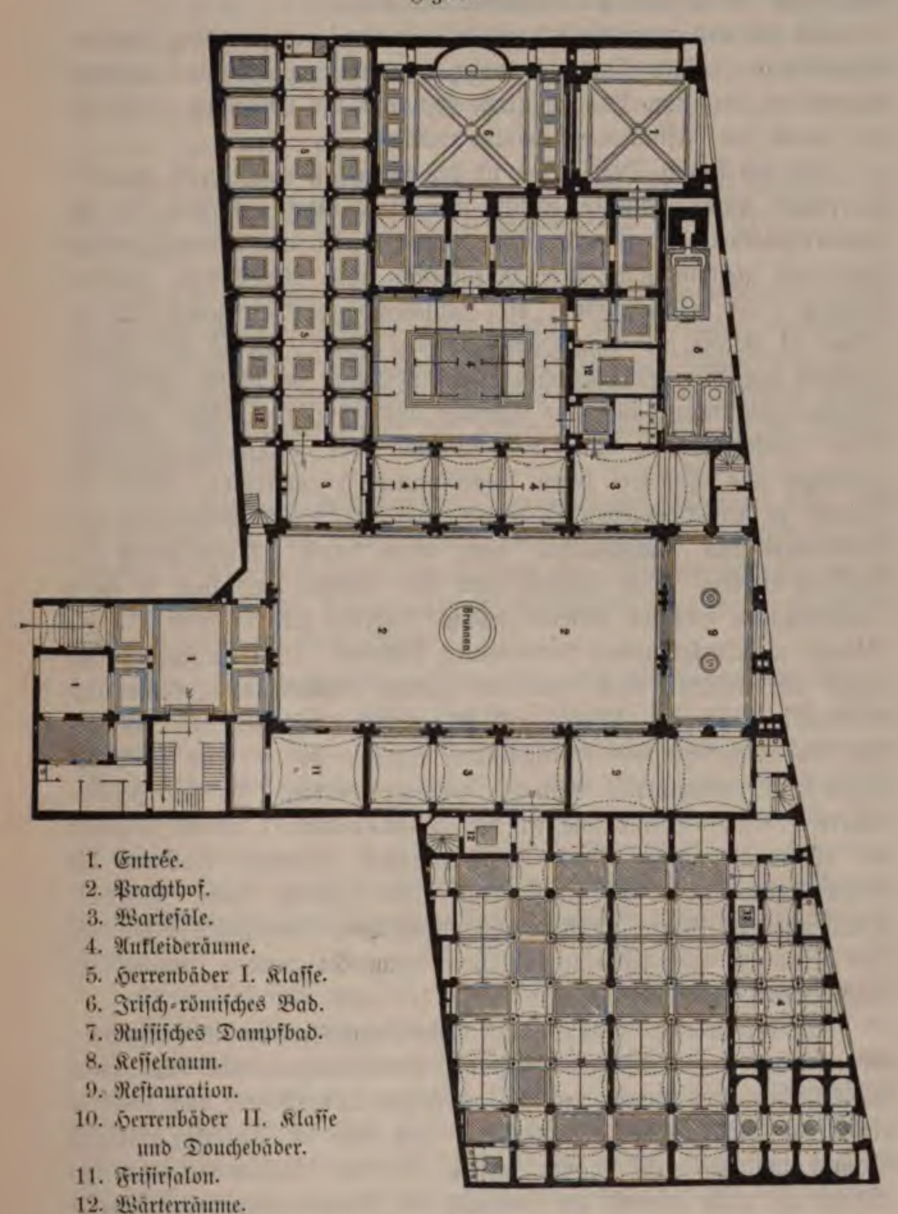
Die Bedeutung einer Versorgung mit gutem Leitungswasser ist, dies mag noch hervorgehoben werden, auch darin noch zu sehen, daß der Gebrauch des Brunnenwassers immer mehr durch dasselbe in Berlin beschränkt wird. Die Zustände der öffentlichen Brunnen in Berlin haben sich nämlich von Jahr zu Jahr verschlechtert. Nun wird aber verdorbenes Trinkwasser von einer Reihe der erfahrensten Forscher als eine der Ursachen des Typhus angeklagt und auch Herr Skrzeczka schließt sich, obwohl in sehr vorsichtiger Weise dieser Anschauung an. Die Analyse einzelner Fälle des Trinkwassers von Häusern, in denen mehrere Typhusfälle constatirt waren, ergab in Berlin eine zum Theil entsetzliche Verunreinigung fast ausnahmslos durch Jauchezuflüsse und Verunreinigung des Bodens durch Jauche bedingt. Mag man auch, fährt der amtliche Bericht fort, der Ansicht sein, daß der Genuß solchen Wassers nicht direct Typhus erzeugt, so kann doch derselbe schon im allgemeinen sanitären Interesse nicht als zufällig betrachtet werden und die Wohlthaten einer zweckmäßigen Wasserversorgung treten demnach um so einleuchtender hervor.

Oeffentliche Wasch- und Bade-Anstalten.

In dem Werke „Berlin und seine Bauten" wird mit Recht hervorgehoben, daß die öffentlichen Badeanstalten Berlins nicht den Rang einnehmen, der ihnen gebührt. Sie seien zu wenig zahlreich und ließen bis auf wenige neuere Ausnahmen viel zu wünschen übrig. Erst ein einziges bedeutendes Institut ist entstanden, welches einen großstädtischen Charakter trägt, das Admiralsgartenbad. Die Badeanstalt des Vereins der Wasserfreunde, Kommandantenstraße 9, nimmt als eine hervorragend zu Kurzwecken eingerichtete Anlage eine eigenartige Stellung ein. Der aus ca. 450 Mitgliedern bestehende Verein ist im Jahre 1838 unter wesentlicher Mitwirkung des um die Hydropathie wolhverdienten Dr. Beck gegründet und hat nach der im Jahre 1842 erlangten Ertheilung von Korporationsrechten in dem jetzigen Anstaltsgebäude eine bleibende Stätte gefunden. Das in dem großen und schönen Garten in den Jahren 1842 und 1843 neu erbaute Kurhaus, Erdgeschoß und zwei Stockwerke hoch, enthält für die in demselben wohnenden oder zeitweise sich darin aufhaltenden Patienten 10 Badewannen für Männer und 16 für Frauen, zwei Räume für Douchen und Brausen, 50 Schwitzstellen, 8 Sitzwannen und im Erdgeschoß ein Restaurationslokal, Räume für Versammlungen und gesellige Zwecke ꝛc. In den Jahren 1867/68 wurde ein neues Badehaus erbaut, das für Mitglieder und Nichtmitglieder des Vereins zugänglich ist und im Ganzen 20 Wannen sowie Zellen zu Brausen und Douchen nebst den erforderlichen Entkleidungsräumen enthält. Das Badehaus wird durch Wasserheizungs-Anlage, das Kurhaus durch gewöhnliche Ofenheizung erwärmt; sämmtliche Einrichtungen sind einfachster Art, die Badewannen durchweg von Zink. — Zwei Dampfkessel von je 3 Atmosphären, der eine zur Reserve dienend, nebst Dampfmaschine und Druckpumpen zur Hebung des Wassers nach den in einem (in Holzkonstruktion ausgeführten) Wasserthurm stehenden Reservoirs, vervollständigen die Anlage. — Seit einigen Jahren unterhält der Verein während der Sommermonate noch eine Molken- und Mineralwasser-Trinkanstalt, die sich, Dank der günstigen Lage des großen Gartenterrains inmitten der Stadt, eines starken Zuspruchs erfreut.

Die erste Stelle unter den Berliner Bade-Anstalten behauptet nach Umfang und Anlage sowie Zweckmäßigkeit und künstlerischer Ausstattung das Admiralsgartenbad, Friedrichstraße Nr. 102. Die in den Jahren 1873/74 von den Baumeistern Kyllmann und Heyden für Rechnung einer Aktien-Gesellschaft erbaute Anstalt, die zur Benutzung für Gesunde wie für Kurzwecke bestimmt ist, enthält eine Abtheilung

Fig. 2.



Admiralsgarten-Bad.
(Grundriß vom Erdgeschoß.)

für Wannenbäder I. und II. Klasse mit zusammen mehr als 100 Zellen, eine Abtheilung für römisch-irische, russische, Douche- und Krankenbäder und ein geräumiges Restaurationslokal.

Die auf dem ausgedehnten Hinterlande eines nur schmalen Straßen-Grundstücks errichtete Anlage gruppirt sich um einen mit Glas gedeckten Centralhof, der zum Palmengarten bestimmt ist, vorläufig jedoch für die Zwecke der Restauration benutzt wird.

Für die Raum-Disposition ist der Grundsatz maßgebend gewesen, die vielen Kompartimente, welche eine Badeanstalt erfordert, so zusammenzufassen, daß sie als große Räume wirken und dementsprechend auch eine gleichmäßige, gute Beleuchtung und Ventilation erhalten konnten. Es haben sonach die Zwischenwände der Zellen für die Bäder II. Klasse nur eine Höhe von 2,25 Meter; ebenso die Wände zwischen den Einzelabtheilungen zum Auskleiden der Gäste, welche die Douche- und Brausebäder, die russischen und römischen Bäder benutzen. Diese Zwischenwände sind mit Rücksicht auf Raumersparniß und Solidität aus Schiefer- bezw. Marmorplatten construirt, ebenso die Thüren zu den Badezellen II. Klasse, während die Abtheilungen zum Auskleiden und Nachschwitzen nach vorn durch Stoffgardinen geschlossen werden. Das römische und das russische Bad sind in ihren Haupträumen gewölbt, ersteres geputzt, letzteres mit Rücksicht auf die Dämpfe mit Birkenwerder Blendsteinen bekleidet. Die terrassenförmigen Lager im russischen Bade sind aus großen Schieferplatten construirt; im Uebrigen ist das letztere einfach gehalten, während das römische Bad eine architektonische Durchbildung erhalten hat. — Für die Badewannen ist verschiedenes Material gewählt worden. In den Herrenbädern I. Klasse, ebenso wie in den Damenbädern I. Klasse bestehen die Wannen aus je einem Block Carrara-Marmor, während die Wannen der Bäder II. Klasse aus Zink gefertigt sind. Für die Krankenbäder, welche Zusätze von chemischen Substanzen erfordern, sind Wannen aus gebranntem Thon verwendet worden, welche aus einem Stück bestehen.

Um den Betrieb möglichst zu concentriren, gehen die Heizungs-, Ventilations-, und Wasserversorgungs-Vorrichtungen alle von einem Punkte, dem Kesselhause aus. Drei große Dampfkessel, von welchen einer zur Reserve dient, produciren den für die Anstalt nöthigen Dampf und das heiße Wasser, sowohl für den direkten Gebrauch der Bäder, als auch indirekt zur Heizung der Räume mittelst combinirter Luft- und Wasserheizung bezw. Dampfheizung. Ebenso liefern sie den nöthigen Dampf für den Betrieb von zwei Dampfmaschinen, welche zur Bewegung von zwei großen Ventilatoren, sowie für die Apparate

der Waschküche, Centrifugen, Wasch-, Trocken- und Rollvorrichtungen dienen. —

Der große, 13 Meter weite Mittelraum der Anstalt, der sogenannte Palmengarten, geht durch zwei Geschosse und hat eine mit doppelter Stellung von Halbsäulen reichgegliederte Architektur. Sehr elegant erscheint die Konstruktion des Glasdaches, bei welchem keine Spannstangen angewendet sind. —

Eine opulente Anstalt kleineren Umfangs, die ausschließlich für Wannen- und Douchebäder dient, repräsentiren die Bäder im Hôtel de Rome.

Von den übrigen 14 für warme Bäder bestimmten Anstalten Berlins nennt das Werk „Berlin und seine Bauten" nur noch das Victoriabad, Neuenburgerstraße 15 und das Askanische Bad, Königgrätzerstraße 19, beide mit einem Schwimmbassin, römisch-irischen und russischen Bädern versehen. Neuerdings wurde das Kaiser-Wilhelmsbad in der Lützowstraße eingerichtet.

Daß die Fluß-Badeanstalten Berlins wenig entwickelt sind, liegt vorzugsweise an den Wasserverhältnissen der Spree, die innerhalb und unterhalb der Stadt durch die Zuflüsse aus derselben derartig verunreinigt ist, daß die Anlage von Badeanstalten nur noch im oberen Laufe des Flusses thunlich ist.

Neben den Volksbädern (siehe unten) und einzelnen kleinen Privatanstalten sind für das besser situirte Publikum, besonders die Schuljugend, 3 größere Fluß-Badeanstalten vorhanden: Das Pochhammersche Bad an der Stralauer Brücke, in dem auch Frauen und Kinder baden können; die nur für Schwimmer bestimmte, von dem verstorbenen General von Pfuel gegründete Pfuel'sche Schwimmanstalt, Köpenickerstraße 12 und die Sachse'sche Badeanstalt an der Einmündung des Landwehrkanals, mit großem Schwimmbassin, Wellen- und Douchebädern. —

Durch diese Anstalten war natürlich den Bedürfnissen der ärmeren Volksklassen nicht genügt, und auch der große Bericht über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1861—76 hebt hervor, daß der Werth der Bäder für die Gesundheit und Reinlichkeit, den die alten Culturvölker so hoch schätzten und den auch die Obrigkeiten der deutschen Städte des Mittelalters nicht verkannten, von den Gemeindeverwaltungen der Neuzeit, der von Berlin nicht ausgeschlossen, bis auf unsere Tage fast ganz unbeachtet geblieben sei. Wohl gewährte die Berliner Armen-Direction den Armen-Kranken, wo sie als Heilmittel ärztlich verordnet waren, warme Bäder; aber nichts war dafür

geschehen, daß die Gesunden unter den arbeitenden Klassen sie als Mittel zur Erhaltung ihrer Gesundheit verwenden konnten. Für unentgeldliche oder gegen mäßiges Eintrittsgeld offen stehende warme Bäder für diese Klassen ist auch noch jetzt in keiner Weise gesorgt. Aber wenigstens in Betreff kalter Bäder hat die Gemeindeverwaltung in den letzten Dezennien ihre Fürsorge eintreten lassen.

Zwar ein Antrag des Schulvorstehers Marggraff aus dem Jahre 1826, dessen Absicht, in Uebereinstimmung mit einer gleichzeitig von der Polizeibehörde ausgegangenen Anregung, darauf gerichtet war: zur Vermeidung der vielen beim Baden stattfindenden Unglücksfälle und zur Verbreitung der Schwimmkunst in den vorhandenen Anstalten Schwimmkundige als Aufseher und als Lehrer anzustellen, war von der damaligen Stadtverordneten-Versammlung nicht minder abgelehnt worden, als eine im Jahre 1829 vom Magistrat gemachte Vorlage: auf städtische Kosten eine öffentliche Badeanstalt bei Stralau oder Treptow einzurichten. Aber im Jahre 1847 wurde doch, auf Anregung des Magistrats, dem Bedürfnisse dadurch einigermaßen genügt, daß bei dem Bau des Schifffahrtskanals eine öffentliche Badeanstalt an seinem rechten Ufer zwischen dem Schlesischen und Kottbuser Thor eingerichtet wurde. Dieser trat im Jahre 1850 im Innern der Stadt die erste auf städtische Kosten errichtete Badeanstalt an der Waisenbrücke hinzu.

Im Jahre 1855 wurde eine zweite Anstalt in der Burgstraße, im Jahre 1857 eine dritte hinter den Werder'schen Mühlen und im Jahre 1858 eine vierte und fünfte Anstalt im nördlichen Hafen des Berlin-Spandauer Schifffahrtskanals an der Fennstraße eröffnet. Die eine der beiden letzteren wurde zeitweise auch von verschiedenen Militär-Kommandos gegen Zahlung eines Pauschquantums benutzt.

Nachdem auf diese Weise für das Bedürfniß der männlichen Bevölkerung in ausreichendem Maße gesorgt war, ging man im Jahre 1863 an die Einrichtung einer Badeanstalt für weibliche Personen. Dieser ersten, welche ebenfalls an der Waisenbrücke und zwar hinter dem Friedrichs-Waisenhause ihren Platz fand, folgte im Jahre 1865 eine zweite an der Schillingsbrücke. Von den beiden im Nordhafen für die männliche Bevölkerung eingerichteten Anstalten wurde im Jahre 1868 die eine zur Benutzung für die weibliche Bevölkerung umgebaut und im Jahre 1874 endlich noch eine Badeanstalt für Männer an der Schillingsbrücke eröffnet. Ihre Bedeutung für die Gesundheitspflege zeigt folgende Tabelle:

Jahr	Männer	Frauen	Summa	Davon	
				Freibäder	bezahlt
1877	302 587	144 661	447 248	243 203	204 045
1878	265 391	127 273	392 664	212 771	179 893
1879	287 692	130 577	418 219	230 634	187 585
1880	318 466	141 794	460 260	244 128	216 132

Fig. 3.



Die Wasch- und Bade-Anstalt in der Schillingstraße.

1 Kasse.
2 Warte-Säle.
3—4 Männerbad I. u. II. Klasse.
5—6 Frauenbad I. u. II. Klasse.
7 Schwimmbad.
8—9 Waschraum I. u. II. Klasse.
10 Trockenkammern.
11 Rolle.
12 Plättstube.
13 Anstalt-Wäsche.
14 Centrifugal-Maschine.
15 Kesselhaus.

Außerordentlich hat die Schöpfung der Actien-Gesellschaft für Errichtung von öffentlichen Wasch- und Badeanstalten gewirkt. Dieselben wurden Schillingstraße 7—9 und Auguststraße 21 im Jahre 1853 auf die Anregung des General-Polizei-Directors v. Hinkeldey in's Leben gerufen. Die bezügliche Gesellschaft verfolgt den statutenmäßigen Zweck, der nachtheiligen Einwirkung ungesunder Wohnungen durch Hebung der Reinlichkeit zu begegnen. Es sollten darnach ohne vorwiegende Rücksicht auf Rentabilität des Anlagekapitals der ärmeren Volksklasse Wasch- und Bade-Anstalten zu mäßigen Preisen zugänglich gemacht werden. Der gute Erfolg des Unternehmens, das leider wenig Nachahmung gefunden hat und auf einen verhältnißmäßig geringen Umfang beschränkt geblieben ist, geht aus der bisherigen statistischen Darlegung hervor. Dieselbe liefert einen Beweis dafür, daß eine zweckmäßig angelegte und geleitete Anstalt dieser Art sowohl auf eine gute Aufnahme beim Publikum als auch auf eine genügende Verzinsung des Grundkapitals rechnen kann.

Die umstehende Abbildung zeigt die von dem Geheimrath Scabell nach englischem Vorbilde entworfene Anstalt in der Schillingstraße, sowie auch die im Jahre 1874 zur Ausführung gelangte Erweiterung der Anlage. Bis auf die im oberen Geschoß gelegene Inspectorwohnung ist die Verwendung von Holz gänzlich vermieden. Das vielfach durch Oberlicht unterbrochene Dach ist aus Eisen construirt. Die den Fußboden bildenden Schieferplatten liegen auf eisernen Trägern. Die Scheidewände in den Wasch- und Baderäumen bestehen nebst ihren Thüren aus Schiefer. Die auf der Innenseite glasirten Badewannen bestehen aus gebranntem Thon und sind aus der Fabrik von March in Charlottenburg geliefert. Das Bassin des Schwimmbades ist aus Cementmauerwerk hergestellt und durchweg mit glasirten Thonplatten bekleidet. Für die erweiterte Anlage sind zur Speisung der Dampf- und Heißwasserröhren zwei Kessel von je 10 m Länge aufgestellt worden; die alte Kesselanlage soll zur Reserve dienen. Die Ableitung des gebrauchten Wassers geschieht durch einen 16 cm weiten Kanal mit 0,26 pCt. Gefälle bis zu dem Königsgraben.

Die Baukosten betrugen für den älteren Theil excl. des für 7000 Mark beschafften Inventars 149,100 Mark.

Verein für Volksbäder.

Dieser Verein (begründet 1872) verabfolgt in seiner Badeanstalt Höchstestraße No. 13 warme Bäder zu dem billigen Preise von 25 Pfennigen für das Bad mit Seife. Die Bäder sind meistens mit

Brause-Einrichtung versehen und seit 1879 werden auch Soolbäder verabfolgt.

Es wurden gegeben:

1874	31,120	Bäder,
1875	24,289	„
1878	25,780	„
1879	23,020	„
1880	20,604	„

Soolbäder wurden verabfolgt: 617.

---

5. Kanalisation.[1])

(Städtische Deputation für die Verwaltung der Kanalisationswerke.

Der Deputation sind sowohl die Bau-Angelegenheiten der neuen Kanalisationswerke als die Verwaltungs-Angelegenheiten der ganz oder zum Theil fertigen Systeme, sowie der Rieselfelder im Norden und Süden der Stadt, übertragen.

Bureau: Klosterstraße 68 C. I.

Das Bureau bearbeitet sämmtliche Angelegenheiten der Deputation für die Verwaltung der städtischen Kanalisationswerke, welche auf den Bau, die Verwaltung und den Betrieb der Kanäle, der Druck-Rohrleitungen und der Pumpstationen Bezug haben; ferner alle Gegenstände, welche die Verwaltung der zu Rieselfeldern erworbenen Ländereien betreffen, und zwar speciell die Aptirung derselben, den Verkauf der darauf gewonnenen Produkte, die Ausübung der Polizei und der Patronats-Rechte. Außerdem werden bearbeitet die Angelegenheiten, betreffend die Hausanschlüsse, die Berechnung der Entwässerungs-Abgaben resp. deren Festsetzung und Einziehung.

Bau-Verwaltung
der noch nicht vollendeten Theile der Kanalisations-Werke.
Central-Bureau: Am Karlsbad 17.

Herr Hobrecht, Baurath und Ingenieur, am Karlsbad 17 W.

Herr v. Lancizolle, Baumeister, Vertreter des Chef-Ingenieurs, am Karlsbad 17 W.)

Begegneten die Bestrebungen, die Stadt Berlin mit reinem Wasser in genügender Quantität zu versorgen, seitens der Einwohnerschaft an und für sich keinem Widerstande, da jedem die Nothwendigkeit derselben

---

[1]) Hierzu gehören drei Tafeln: 1. Kanalisation von Berlin. Uebersichtsplan. 2. Kanalisation von Berlin. Generelle Disposition. 3. Kanalisation von Berlin. Detail-Konstruktionen für Straßenleitungen und Hausanschlüsse mit 23 Figuren.

in die Augen leuchtete, so fand nicht das Gleiche statt als es sich um die Reinhaltung des Bodens, um die Entwässerung handelte. Die Folgen eines nicht rein gehaltenen und nicht entwässerten Bodens machen sich erst allmählich geltend, sie entziehen sich, soweit nicht schlechte Gerüche in Frage kommen, der directen Beobachtung. Niemals werden daher Maßregeln, die sich auf dieses Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege beziehen, so populär werden, als wenn die Reinheit des Wassers, die Unverfälschtheit der Nahrungs- und Genußmittel und Aehnliches in Frage kommen.

Es ist bekannt, daß die Gesundheitsverhältnisse Berlins in Folge der günstigen natürlichen Verhältnisse besonders des Bodens früher durchaus befriedigende waren, daß sie sich aber von Jahr zu Jahr verschlechterten, als die Hauptstadt des preußischen Staates mit einer Schnelligkeit sich immer mehr zur Großstadt entwickelte, wie wir sie nur in den großen amerikanischen Emporien gewöhnt waren zu sehen. Mit dieser stürmischen Entwickelung hielt die Gesundheitspflege nicht gleichen Schritt. Die so nothwendige und wohlthätige Einführung eines ausgedehnten Wasser-Consums durch die Schöpfung der Wasserwerke, wurde nicht durch die nun absolut nothwendige Entwässerung ergänzt. Der Boden mußte unter solchen Umständen versumpfen und da die Entfernung der Abfallstoffe auf einem Standpunkte blieb, der nicht einmal für eine Provinzialhauptstadt mehr genügte, so wurde der Boden von Jahr zu Jahr mehr inficirt.

Lange genug hat es trotzdem gedauert, bis den unablässigen Darlegungen der Sachverständigen gegenüber auch die weiteren Kreise ein Verständniß von der Nothwendigkeit erhielten, die hier vorliegenden Aufgaben so schnell als möglich zu lösen. Unsere Zeit lebt schnell und vergißt leicht; kaum erinnert man sich in Berlin noch der früheren Zustände, als, wie der Generalbericht sagt, die Ableitung des Kanalwassers und der Schmutzwasser der Haushaltungen und zum größten Theile auch der Gewerbebetriebe in offenen Rinnsteinen erfolgte, die neben dem Bürgersteige zu beiden Seiten des Fahrdammes die Straße entlang laufend ihren Inhalt auf dem nächsten sich darbietenden Wege einem der öffentlichen Wasserläufe zuführten. Die Rinnsteine entbehrten des erforderlichen Gefälles, ihre Wände waren uneben, die Schmutzwässer lagerten daher die suspendirten Stoffe größtentheils darin ab, stagnirten, faulten und drangen in den Erdboden ein, wodurch Luft und Boden verpestet wurden. Aehnliche Folgen hatte die lange Aufbewahrung der Excremente auf den Höfen, da der Inhalt der Gruben nach Bedarf nur zwei- bis dreimal im Jahre abgefahren wurde, und diese, selbst wenn sie cementirt waren, auf die Dauer

nicht undurchlässig blieben. Verschlechterung des Brunnenwassers, Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe in stetig zunehmender Menge, Infection des Bodens waren die Folgen und mit Zunahme der Größe und Bevölkerung der Stadt führte dieses Verfahren zu immer übleren Zuständen. Die Abfuhr der Fäcalien brachte andere große Mißstände mit sich. Die Entleerung der Gruben verpestete die Wohnungen. Die Dienste der Abfuhr-Gesellschaften mit ihrer mehr systematischen und vorsorglichen Art und Weise der Entleerung wurden von einem verhältnißmäßig geringen Theil der Hausbesitzer benutzt. Wesentlich besorgten kleine Unternehmer die ganze Sache. Das Bestreben durch reichliche Spülung der Rinnsteine wenigstens den offenkundigsten Uebelständen auf der Straße entgegen zu treten, war eines der Hauptmotive zur Errichtung der Wasserwerke gewesen. Die Spülung blieb aber unvollständig und die Einrichtung der Wasserclosets trug noch mehr zur Steigerung der Mißstände bei, weil die Closetwässer in die vorhandenen Kanäle und Thonröhren und sogar in die offenen Straßenrinnsteine abgeleitet wurden.

Schon längst hatten diese Verhältnisse die Aufmerksamkeit der Techniker und Hygieniker erregt. Die Reform der öffentlichen Gesundheitspflege in England mit den gewaltigen daselbst ausgeführten Werken zur Wasserversorgung und Städtereinigung wurde immer mehr bekannt. Das Jahr 1860 bildet dann den Wendepunkt für Berlin. Damals berief Minister von der Heydt eine aus Oberbaurath Wiebe, dem Baumeister Hobrecht und dem Civil-Ingenieur Veit-Meyer bestehende Kommission zum Studium der Städte-Reinigungs-Frage und in ihrem Namen erstattete und veröffentlichte E. Wiebe seinen berühmten Bericht über die Reinigung und Entwässerung der Stadt Berlin mit einem ausführlichen Project für die systematische Kanalisation.

Das Wiebe'sche Project wollte die gesammten Kanalwässer Berlin's unterhalb der Stadt bei Moabit zusammenführen und dieselben dann in die Spree ablassen.

Da nun die Sohle des Stammkanals an der Ausmündungsstelle erheblich tiefer lag als der Wasserspiegel der Spree, so sollte dort eine Hebung des Kanalwassers durch Maschinen erfolgen. Es schließt sich in dieser Beziehung das Wiebe'sche Project demjenigen an, welches Bazalgette für London aufgestellt hat. — Gegen diese schließliche Aufnahme der Kanalwässer in die Spree wurde aus sanitätspolizeilichen Gründen Protest eingelegt, und mit Recht, da inzwischen in der Berieselung von Aeckern das Mittel einer anderweitigen Unterbringung der Kanalwässer gefunden war. Das gleichfalls vorgeschlagene Desinfectionsverfahren hatte sich für Kanalwässer in

der Praxis als verfehlt herausgestellt. Da die anfänglich erhofften Erträgnisse aus den Sedimenten fast überall ganz ausblieben, wurde der Kostenaufwand für die Desinfection des Kanalwassers, welcher je nach den Umständen wohl auf 1,5 bis 3 Mk. pro Kopf der Bevölkerung und Jahr — ohne die besonderen, meist nothwendigen Pumpkosten — sich belief, ein zu bedeutender.

Die Kenntniß der Berieselung befreite die Bautechnik von der Nothwendigkeit, so disponiren zu müssen, daß unterhalb der Stadt eine Vereinigung der Effluvien in einem Punkte (oder höchstens in zwei Punkten auf beiden Flußufern) stattfinde, und machte es (namentlich in flach gelegenen Städten, wie Berlin eine solche ist) möglich, mehrere getrennte Kanal-Systeme, deren Mündungen in der Peripherie der Stadt behufs directer Anwendung des Ueberrieselungs-Verfahrens liegen, zur Ausführung zu bringen.

Die technischen Vortheile, welche hierdurch gewonnen werden, sind sehr erheblich. Einerseits fangen die Kanäle nicht an der Peripherie, sondern im Mittelpunkte der Stadt an — wo eine wesentliche Vermehrung der Bevölkerung durch Ausdehnung der Stadt nicht mehr stattfinden kann — und führen in radialer Richtung nach der Peripherie; es wird damit erreicht, daß die Kanäle innerhalb der Stadt, vom oberen Ende an bis zur Peripherie, einem bestimmten, constanten Bedürfniß entsprechend erbaut werden können. Andererseits werden Kanäle, deren Inhalt, wie dies bei dem System der intercepting Sewers bedingt ist, quer durch die ganze Stadt — von dem Eintritt des Stromes in die Stadt bis wieder zum Austritt desselben unterhalb der Stadt — geführt wird, etwa zwei bis dreimal so lang, als die radialen Kanäle, und tauchen zur Herstellung des Gefälles in eine technisch oft sehr unpracticable Tiefe hinab. Ferner tritt unter Voraussetzung der Nothwendigkeit, die Sewage mittelst Dampfmaschinen zu heben und sie in einem Druckrohr den Rieselfeldern zuzuführen, bei der Anordnung mehrerer Entwässerungs-Systeme eine Ersparung von Arbeit (Maschinenkraft) ein. Endlich liegt noch ein besonderer großer Vortheil bei der Anwendung mehrerer radialer Entwässerungs-Systeme darin, das viele Ackerflächen rund um die Stadt für die Berieselung zur Disposition stehen, daß Concurrenz unter den Nutznießern der Sewage ist und daß man mehr Acker als Sewage hat; umgekehrt hingegen ist das Verhältniß bei Ausführung eines Systemes (intercepting Sewers), bei welchem am tiefsten Punkt des Flußthales sämmtliche Sewage zusammengeführt wird.

Das Project des Baurath Hobrecht beruht demnach auf dem Princip, Berlin durch mehr oder minder radiale Linien in einzelne

Systeme (Kreisausschnitte) zu zerlegen, und jedes dieser Systeme für sich getrennt zu kanalisiren. Der beigefügte Plan (siehe besondere Beilage: „Generelle Disposition für die Kanalisation von Berlin") zeigt die generelle Disposition. Hiernach hat Berlin 5 Innengebiete (Radial-Systeme), welche mit den Nummern I., II., III., IV. und V. bezeichnet sind; die Spree, der Schifffahrtskanal, der Louisenstädtische Kanal und der Berlin-Spandauer Kanal sind natürliche Abgrenzungen dieser Systeme unter sich oder nach Außen hin. Außen-Systeme sind VI. bis XII. Im Mittelpunkte Berlins liegt eine Insel, welche durch den Hauptarm der Spree und den Kupfergraben gebildet wird. Es empfahl sich, dieses Gebiet durch ein Druckrohr mit dem zunächst gelegenen Radial-System III. zu verbinden. An dem auf der Situation mit ZPS. bezeichneten Punkt liegt die bezügliche Zwischenpumpstation.

Die breite Thalebene des Berliner Gebiets hat im großen Ganzen eine horizontale Lage. Die Neue Friedrichsstraße z. B., welche dem Mittelpunkte der Stadt nahe ist, liegt zwischen + $5_{,885}$ m und $6_{,905}$ m a. P., die Königstraße am Rathhause auf + $5_{,335}$ m bis $5_{,649}$ m a. P., während die Koppenstraße, die Kreuzung der Invaliden- und Chausseestraße, der Leipziger Platz, die Gegenden am Halleschen und Kottbuser Thor zwischen + $4_{,394}$ m bis + $5_{,022}$ m a. P. liegen. Es ist mithin der Terrainbildung kein Zwang angethan, wenn die Kanäle Berlin's eine radiale Richtung vom Mittelpunkt der Stadt aus nach der Peripherie hin erhalten haben. —

Die absolute Höhenlage des alten Berlins (intra muros) wechselt, einzelne Senkungen bezw. Ansteigungen abgerechnet, im Allgemeinen zwischen + $4_{,4}$ m und + $5_{,6}$ m a. P. Auf alle Fälle sind die Niveauveränderungen der inneren Stadt so gering, daß dieselben einen bestimmenden Einfluß auf Richtung und Lage der Kanäle an sich nicht ausüben können, denn so tief liegen diese überall, daß die schützende Erdschicht über der Kanaldecke nicht zu gering wird, oder letztere wohl gar über das Terrain träte, und andererseits ist eine geringe Hebung des Terrains von kaum nennenswerther technischer oder finanzieller Bedeutung, da nur die Zunahme der absoluten Tieflage der Kanäle von Bedeutung ist.

In dem vollständig ausgeführten Radialsystem III. wird die Höhenlage der Kanäle dadurch zunächst bedingt, daß sie die Keller entwässern sollen; es ist aber hierbei auf einzelne ausnahmsweise tief gelegene Keller, welche den bestehenden Vorschriften der Baupolizei-Ordnung nicht entsprechen und überhaupt dem hohem Grundwasser ausgesetzt sind, nicht Rücksicht genommen worden, da aus gesetzlichen und vernünftigen Gründen eine Erhöhung der Sohle dieser Keller allmählich

eintreten wird. Die Entwässerung der Keller findet aber statt, wenn unter der Kellersohle diejenige Stauhöhe in den Kanälen liegt, welche nöthig ist um durch die Kanäle und die anzuordnenden Regenüberfälle ein Maximum des Regens und der sonstigen Effluvien (Maximal Q.) abzuführen. Wenn das Kanalwasser bei der zu treffenden Anordnung der Nothauslässe (Regenüberfälle) bei seinem höchsten Stande die Höhe von +3 m a. P. nicht übersteigt, so werden selbst tief gelegene Keller entwässert werden und gegen Rückstau aus den Kanälen geschützt bleiben. Es ist demnach die Sohle sämmtlicher Kanäle an ihrem oberen Ende auf +2,2 m a. P. gelegt worden, während die Sohle am unteren Ende (Pumpstation) auf +0,3 m a. P. liegt. Die absolute Höhendifferenz (Sohlengefälle) beträgt mithin 2,2 m — 0,3 = 1,9 m. — Die Länge der Kanäle und somit auch das relative Gefälle derselben ist verschieden.

Das Quantum des abzuführenden Kanalwassers setzt sich zusammen aus dem Hauswasser = Q_1 und dem Regenwasser = Q_2.

Es ist für Q_1 eine Bevölkerungszahl, sowie eine Wasserconsumtion pro Tag und Kopf der Bevölkerung in Ansatz gebracht, welche die größesten sind, die in dem Stadttheil, für welchen das Project aufgestellt ist erwartet werden können. Bei dem Radialsystem III wurde eine Zunahme der Bevölkerung auf 200 Einwohner pro Morgen Magd. (= 25,5 Ar) in Ansatz gebracht, d. h. es ist die jetzige factische Bevölkerung von im Ganzen 110135 Einwohnern auf 282411 Einwohner — also auf das $2^1/_2$fache — vermehrt angenommen und dementsprechend der Consum an Wasser, welcher sich pro Kopf und Tag jetzt etwa auf 29 Liter beläuft, auf rot. 127 Liter bemessen, ein Quantum, das zu den größten gerechnet werden kann, welches eine gemischte Bevölkerung verbraucht, wenn nicht ganz besondere Umstände (Großgewerbe) vorliegen. Diese Annahmen ergeben, wenn die Bevölkerungszahl auf die Grundfläche reducirt wird, für Q_1 = 0,000115 Liter pro qm und Secunde.

Das Regenwasser Q_2 ist in folgender Weise bestimmt: Es ist den Berechnungen für die Größe der Leitungen ein Regenfall von 23 mm pro Stunde zu Grunde gelegt; ferner angenommen, daß von diesem gefallenen Regen $^2/_3$ durch Verdunstung und Versickerung beseitigt werden oder später abfließen, und daß nur $^1/_3$ (d. h. 0,002119 Liter pro Secunde und qm) den Leitungen während des Regens zufließt. Die hierfür maßgebenden Gründe waren: daß einerseits ein Regenfall von 23 mm pro Stunde wirklich beobachtet worden ist, und daß andererseits bei einem länger andauernden Regenfall eine, wenn auch nur

kurze Zeitspanne eintreten könne, während welcher in derselben Zeiteinheit (Secunde) der überhaupt abzuführende Antheil durch die Leitungen abgeführt werden müsse. Es sind jedoch die Leitungen nicht so bemessen, um überall diese Wassermengen führen zu können; dieselben entlasten sich vielmehr an geeigneten Stellen durch Regenüberfälle (Stormoverflours) oder Nothauslässe nach vorhandenen öffentlichen Wasserläufen.

In dem Project ist als Regel festgehalten worden, daß möglichst überall nicht eine Leitung, sondern je zwei, auf jeder Seite der Straße eine, ausgeführt werden. Für eine solche Anordnung sprechen viele Gründe. Das Umwühlen des Straßendammes, in dessen Mitte sonst die Leitung gelegt werden müßte, und, damit verbunden, die Störung der Passage während des Baues der Leitung fällt fort. Seitenleitungen aus den Gullies nach dem Straßenrohr, welche wiederum ein häufiges Aufwühlen des Straßendammes in der Quere, und somit gelegentlich eine völlige Sperrung des Verkehrs veranlassen, sind nicht erforderlich. Die Hausleitungen werden kürzer und es hört die sonst auch hierdurch bedingte vielfältige Umwühlung des Straßendammes und seines Pflasters auf. — Das Gefälle der Hausleitung wird ein günstigeres, ihre Leistungsfähigkeit also eine größere werden. — Für den Theil derselben, welcher sonst in der Straße liegen würde, fällt die Möglichkeit einer gerade in diesem Rohrende am meisten zu fürchtenden Verstopfung gänzlich fort, und ohne jede Ausgrabung wird es dem Hausbesitzer möglich, vom Keller aus eine etwaige Verstopfung in dem kurzen Stück seiner Hausleitung zu beseitigen. — Endlich gestattet das Vorhandensein zweier Leitungen in jeder Straße durch Anlegung gelegentlicher Querverbindungen beider Leitungen allen Haus-Effluvien und dem Regen, zwei Wege zu nehmen, was bei Umbauten, Reparaturen oder dergl. von großem Nutzen sein kann.

Die Straßenleitungen der Kanalisation bestehen zum weitaus größten Theile aus Thonröhren; nur etwa 19% sind gemauerte Kanäle.

Die Thonröhren sind innen und außen glasirt und haben ein kreisförmiges Profil von $0{,}_{21}$ m bis $0{,}_{48}$ m, in einzelnen Fällen bis $0{,}_{63}$ m Durchmesser. Die Länge des einzelnen Rohres beträgt $0{,}_{6}$ m bis $1{,}_{0}$ m. Jedes Rohr hat an einem Ende eine Erweiterung, die sogenannte Muffe, in welche das glatte Ende der folgenden Röhre gesteckt wird. Die Dichtung des Zwischenraumes geschieht durch Hanfstricke und fetten Thon, auch wird nach erfolgter Dichtung die ganze Muffe mit einem starken Thonwulst umhüllt. Die Erdfeuchtigkeit verhindert das Austrocknen des sorgfältig ausgesuchten und präparirten Thons, so daß derselbe dauernd plastisch bleibt und eine zuverlässige Dichtung bildet.

Die gemauerten Kanäle haben das bekannte aus Kreisbögen zusammengesetzte Eiprofil, Fig. 21 und 22 der Tafel „Detail-Konstruktionen der Straßenleitungen und Hausanschlüsse", dessen größte Breite auf $^2/_3$ der Höhe liegt. Die Wandungen sämmtlicher Profile sind 1 Stein = $0{,}25$ m stark, durchweg aus Formsteinen und Cementmörtel hergestellt; nur die Deckengewölbe der kleineren Kanäle sind in der halben Stärke ausgeführt. Die äußeren Wandungen sind mit einem Cementputz versehen, die inneren sind gefugt.

Zur Abhaltung derjenigen Stoffe, die von den Straßen aus nicht in die Kanäle gelangen dürfen, wie Sand, Straßenschlamm, größere feste Körper, als Holz- oder Ziegelstücke, Webe- und Faserstoffe, Stroh rc., von den Leitungen dienen die schon erwähnten Gullies; sie befinden sich unmittelbar unter dem Rost, durch welchen das Tageswasser einläuft. Da nun die Roste an der tiefsten Stelle der Rinne neben der Bordschwelle des Bürgersteiges liegen, so ist bezüglich ihrer Lage so disponirt worden, daß die Gullies nicht an den Straßenkreuzungen, sondern in der Mitte der Quartierfronten erbaut werden. Wenn diese Fronten zwischen je zwei Straßen zu lang werden, so werden zwei bezw. mehrere Gullies angeordnet. Es wird dadurch erreicht, daß die Straßenübergänge, welche an den Straßenkreuzungen liegen, den möglichst wenig hohen Absatz zwischen Bordschwelle und Straßendamm haben, da der Uebergang am Sattelpunkt des Gefälles stattfindet.

Die Zeichnungen Fig. 4 — 7 der genannten Tafel erläutern die Construction der Gullies, deren Lage durch die Bordschwelle bestimmt ist, während die Straßenleitung bald unter den Fahrdamm, bald unter den Fußweg verlegt werden mußte, je nachdem die localen Verhältnisse es nothwendig machten.

Auf Vorrichtungen für die Ventilation der Leitungen ist in dem Project ein besonderes Gewicht gelegt worden; es dienen hierzu die in Fig. 1 — 3 dargestellten Brunnen. Diese Brunnen gestatten der in den Leitungen befindlichen Luft, sobald dieselbe durch Wasser verdrängt wird, den freien Ausweg; sie verhüten aber Fäulniß und üble Gerüche, indem sie wiederum den Zutritt der freien Luft in die Leitungen ermöglichen. Da die Brunnen besteigbar sind, so dienen sie gleichzeitig als Revisions-Vorrichtungen. Sie liegen stets über den Straßenleitungen und gestatten mittels einer Schütze, welche stets dieselbe Form und Größe haben kann, den Lauf des Wassers durch verschiedene Leitungen zu dirigiren. Ihre große Zahl macht es möglich, überall die Wirksamkeit der Leitungen beobachten zu können und mit Hilfe der Wasserleitung zu spülen. Die Zeichnungen Fig. 8—20 stellen

einige gußeiserne Theile der Hausanschlußleitungen dar, nämlich den Abschluß der Hausleitungen, welcher aus einem Kasten besteht, in welchem eine leichte, den Rückstau verhindernde Klappe hängt, und dem sogenannten Syphon für Regenrohre, welcher die Bestimmung hat, feste Körper, die von oben in die Regenröhren heineingelangen könnten, von den Kanälen abzuhalten ohne den Durchtritt des Wassers und der Luft zu verhindern. Der Kasten wird unmittelbar hinter der Frontwand in einer zugänglichen Grube in die Hausleitungen, und der Syphon über Terrain in die Regenröhren eingeschaltet.

Für jedes der 12 Radial-Systeme mußte eine besondere Pumpstation in Aussicht genommen werden, um das Haus- und Wirthschaftswasser den Rieselfeldern zuzuführen, da bei der tiefen Lage Berlins es unmöglich war, Rieselfelder zu finden, welchen jene Wässer mit natürlichem Gefälle hätten zugeführt werden können.

Auf jeder Pumpstation finden sich folgende Hauptbauwerke:

1. der Sandfang;
2. die Dampfmaschinen und Kessel mit den zugehörigen Gebäuden;
3. der Nothauslaß;
4. die Wohngebäude für Betriebsbeamte und der Lagerschuppen;

Soweit der Zweck dieser Bauwerke nicht schon aus ihrem Namen hervorgeht, bemerke ich folgendes:

Der Sandfang ist ein kreisrundes Bassin von 12 m Durchmesser in derselben Tiefe wie die Kanäle, welchem durch den vereinigten Stammkanal alles in das Leitungsnetz des betr. Radialsystem gelangte Wasser zugeführt wird. Durch ein senkrechtes den Sandfang halbirendes eisernes Gitter mit Zwischenräumen von 15 mm zwischen den einzelnen Stäben werden größere schwimmende Gegenstände zurückgehalten.

Nachdem das Wasser dieses Gitter passirt hat, wird dasselbe den Fußventilen der Pumpen zugeführt, welche entweder in dem Sandfang selbst, oder in einem besonderen dicht neben dem Maschinenhause gelegenen Brunnen, welcher mit dem Sandfang durch einen Zuleitungskanal in Verbindung steht, gelagert sind. Die Pumpen pressen das Wasser in die Hauptdruckröhren von 0,75 — 1,0 m Durchmesser, welche auf den Rieselfeldern münden.

Die Anzahl der Dampfkessel, sowie die Zahl und Leistungsfähigkeit der Pumpen und Dampfmaschinen auf den einzelnen Pumpstationen hängt von der Größe des betr. Systems ab; die bis jetzt in Betrieb gesetzten 5 Radialsysteme haben zusammen 34 Pumpen, welche im Stande sind, 3,8 cbm Wasser pro Stunde nach den Rieselfeldern zu schaffen.

Der Nothauslaß ist ein Kanal, welcher den Sandfang mit dem nächstgelegenen öffentlichen Wasserlauf in Verbindung setzt; er wirkt als Sicherheitsventil gegen Ueberschwemmungen bei heftigen Regengüssen. —

Während die Sohle des Stammkanals, des Sandfangs und event. des Zuleitungskanals überall in derselben Höhe liegt, ist diejenige des Nothauslasses um 1,5—2,0 m höher angeordnet, so daß dessen Wirksamkeit erst beginnen kann, wenn der Regen die Kanäle ganz oder fast ganz gefüllt hat. Damit das Wasser des Flusses, wenn es höher steht als die Sohle des Nothauslasses, nicht rückwärts durch letzteren in den Sandfang strömen kann, ist der Nothauslaß durch ein eisernes Schütz verschlossen, welches nur bei heftigen Regengüssen geöffnet wird.

Da die Spree in Folge ihrer relativ geringen Wassermenge und nicht bedeutenden Strömungsgeschwindigkeit nicht geeignet war, die gesammten Abfallwasser Berlins aufzunehmen, so wurde, wie schon erwähnt, von vornherein die Ueberrieselung von Bodenflächen zur Reinigung der Kanalwässer in Aussicht genommen und zwar in der Weise, daß dieselbe zu einem intensiven landwirthschaftlichen Betriebe benutzt werden sollte. Selten ist ein Werk, mit dem nur die gewaltigen Arbeiten des alten Rom nach dieser Richtung hin in Vergleich gestellt werden können, so systematisch und dem Plane gemäß durchgeführt worden, wie die Kanalisation Berlins. Wenn besonders die Rieselfelder vielfache Angriffe erlitten haben, so handelte es sich bei letzteren doch immer nur um abstellbare Mißstände, die das Princip dieser Art der Reinigung und der Verwerthung des Kanalwassers in keiner Weise berühren. Den vielfachen Forderungen entsprechend sind inzwischen durch weitere Ankäufe die Rieselfelder bedeutend vergrößert worden. Indeß auch vorher schon ist von übeln Einflüssen derselben in sanitärer Beziehung in keiner Weise irgend eine Thatsache constatirt worden. Der Generalbericht des Kgl. Polizei-Präsidiums zu Berlin, erstattet vom Geh. Med.-R. Prof. Dr. Skrzeczka, selbst sagt über die Kanalisation: Gegründete Beschwerden über irgend welche sanitäre Mißstände, welche die Kanalisation etwa hervorgerufen haben könnte, sind beim Polizei-Präsidium gar nicht eingegangen. Im Jahre 1875 sprach ein Hausbesitzer gewisse Besorgnisse aus, jedoch konnte er beruhigt werden und eingetreten sind die gefürchteten Mißstände nicht. Eine im Jahre 1878 eingegangene Beschwerde beruhte auf Mißverständniß, eine dritte 1880 darauf, daß es sich um ein ordnungswidriges Verfahren der Hausbewohner handelte.

Es kann kein glänzenderes Zeugniß für das gewaltige Werk

gegeben werden, welches die Stadt Berlin durchgeführt, als daß anderweitige Beschwerden als diese vereinzelten, unbegründeten, während der vier Jahre, in denen die Kanalisation bei Erstattung des Generalberichtes im Betriebe war, nicht zur Kenntniß des Polizeipräsidiums gelangt sind. Dieses erkennt vielmehr an, daß sich unzweideutig die Verbesserung des allgemeinen Zustandes derjenigen Straßen zeigt, welche bereits an die Kanalisation Anschluß gefunden haben.

Nach der neuesten generellen Disposition für die Kanalisation von Berlin liegen die Verhältnisse jetzt folgendermaßen:[1])

Radial-System	Länge der Haupt-Sammler (gemauerten Kanäle): welche überhaupt projektirt sind m	Länge der Haupt-Sammler (gemauerten Kanäle): welche bis 1. Mai 1882 ausgeführt sind m	Zählung vom Jahre 1880. Radial-System	Flächen-Inhalt qm	Grundstücke	Einwohner im Ganzen	Einwohner pro Grundst.
I.	10 037,0	10 037,0	I.	2 712 960	1 369	123 682	90
II.	14 421,0	14 421,0	II.	3 492 340	2 870	161 440	56
III.	9 764,8	9 764,8	III.	3 897 200	2 999	105 985	35
IV.	23 553,4	22 846,4	IV.	8 616 600	4 653	266 152	57
V.	23 606,0	19 081,0	V.	7 672 200	3 436	241 941	70
VI.	9 866,0	1 171,0	VI.	3 691 100		71 000	
VII.	14 483,0	341,5	VII.	2 246 500		53 190	
VIII.	22 888,0		VIII.	6 785 900		29 701	
IX.			IX.				
X.	9 959,0		X.	4 560 650		46 500	
XI.			XI.				
XII.	13 257,0	1 400,0	XII.	4 228 950		5 474	

Das zuerst in Angriff genommene III. Radialsystem umfaßt, wie erwähnt, den südwestlichen Theil der inneren Stadt, sowie das zwischen dem Thiergarten und dem Schifffahrtskanal gelegene Gebiet.

Am 1. Januar 1876 wurde der provisorische Betrieb desselben eröffnet, und zwei Jahre später das ganze System an die definitive Betriebsverwaltung übergeben.

In den letzten Wochen des Jahres 1876 wurden die ersten Häuser an die Kanalisation angeschlossen, nachdem schon früher durch die Polizei-Verordnung vom 14. Juli 1874 und durch das Ortsstatut vom 4. September desselben Jahres Bestimmungen über die innere Entwässerungs-Anlage der anzuschließenden Grundstücke und über den Anschluß selbst erlassen worden waren.

[1]) Siehe hierüber und das Folgende die neueste Schrift des Kgl. Bauraths James Hobrecht: Beiträge zur Beurtheilung des gegenwärtigen Standes der Kanalisations- und Berieselungsfrage. Berlin, 1883.

Der Beschluß zur Ausführung der anderen Projekte wurde für Radial-System I. und II. im Mai 1875, für Radial-System IV. im Juni und für Radial-System V. im September desselben Jahres gefaßt. Unmittelbar darauf wurde mit der Ausführung begonnen.

Die Uebergabe der fertigen Bautheile an den Betrieb erfolgte in den Radial-Systemen I., II. und IV. am 1. Juli 1880, in Radial-System V. am 1. Juli 1881, die Bauabnahme der fertigen Systeme I. und II. am 17. September 1881, des Systems IV. am 3. Januar 1882 und des Systems V. am 11. Januar 1883.

Die Baukosten für die 5 Radial-Systeme zusammen inkl. der Druckrohrleitungen und Pumpstationen, aber exkl. Rieselfelder, waren veranschlagt zu 35625000,00 Mark.

Inzwischen waren auch die Spezialprojekte für die Radial-Systeme VI. und VII. aufgestellt und vorgelegt. Unter dem 14. Oktober 1880 wurde die Ausführung beschlossen. Im Jahre 1881 wurde mit dem Bau begonnen.

An Rieselfeldern sind bisher folgende Güter angekauft worden:

im Jahre 1874:	Osdorf u. Friederikenhof	820	ha	für	1365000 Mk.
" " 1875:	Falkenberg u. Bürknersfelde	760	"	"	1483448 "
" " 1881:	Heinersdorf	418	"	"	897800 "
	Großbeeren	977	"	"	850000 "
" " 1882:	Hohen-Schönhauser und Ahrensfelder Ländereien	184	"	"	317000 "
	Wartenberg	456	"	"	1160000 "
	Blankenburg	284	"	"	600500 "
	Malchow	551	"	"	2000000 "
	Rosenthal und Blankenfelde	920	"	"	2000000 "
	Sa.	5370	ha	für	10673748 Mk.

Hiervon ist Osdorf und Friederikenhof, sowie Falkenberg und Bürknersfelde fertig und Heinersdorf fast fertig aptirt. Inzwischen hat auch die Aptirung der sämmtlichen übrigen Rieselfelder mit Ausnahme von Rosenthal und Blankenfelde begonnen.

Nach Beendigung derselben wird Osdorf und Friederikenhof, Heinersdorf und Großbeeren für die Radial-Systeme I., II., III., VI. VII., Falkenberg und Bürknersfelde, die Hohen-Schönhauser und Ahrensfelder Ländereien ausschließlich für Radial-System V., Wartenberg, Malchow und Blankenburg für Radialsystem IV. und Rosen-

thal und Blankenfelde für ein oder zwei der noch nicht in Angriff genommenen Systeme benutzt werden.

Es läßt sich erwarten, daß die Rieselfelder dauernd im Stande sein werden, die ihnen nach diesem Vertheilungsplan zugeführten Wassermengen zu absorbiren, da hierdurch noch nicht das nach den bisherigen Erfahrungen zulässige Maximum von 300 Einwohnern für 1 Hektar Rieselland erreicht wird, selbst wenn die Bevölkerung in der ganzen Stadt eine Dichtigkeit von 400 Einwohnern pro Hektar erreichen sollte, wie sie gegenwärtig in den Radial-Systemen I. — III. vorhanden ist. Daß dieser Fall eintreten sollte, erscheint ausgeschlossen, da das Streben nach weniger dichter Bebauung, sowie nach Verlegung der Wohnungen aus den Geschäftsgegenden im Zunehmen begriffen ist und bereits dahin geführt hat, daß in einzelnen Theilen der inneren Stadt die Einwohnerzahl abgenommen hat.

Die Lage der Radial-Systeme, der Rieselfelder, Druckrohrlinien, Entwässerungsgräben ꝛc. geht aus dem diesen Mittheilungen beigegebenen Situationsplan mit genügender Deutlichkeit hervor.

Zur Unterbringung der aus den Radial-Systemen IV. und V. fortgepumpten Wassermengen stand bisher nur die eigentlich für Radial-System V. allein bestimmte Rieselfläche zur Verfügung. Die für Radial-System IV. bestimmten Flächen, sind indeß im vorigen Jahre soweit gefördert, daß noch vor Schluß des Jahres 1882 ihre Benutzung beginnen konnte.

Am 11. November a. pr. aber, gerade in dem Augenblick, als die mit aller Energie hergestellte Aptirung von Wartenberg, Malchow und Blankenburg die Zuleitung von Sewage dorthin gestattete, traf eine Verfügung der Königl. Regierung ein, welche die Benutzung der Panke als Vorfluth für die Drainwässer, d. h. die Berieselung der letztgenannten Güter, untersagte.

Dieses Inhibitorium wurde dahin zu Protokoll interpretirt, daß dasselbe nur aufgehoben werden könne, wenn entweder die Zustimmung sämmtlicher betreffenden Adjazenten der Panke beigebracht, oder festgestellt würde, daß die Einleitung der Drainwässer in die Panke keinen gesundheitsschädlichen Einfluß auf die Adjacenten ausübe. Der Nachweis der Unschädlichkeit von Drainwässern auf Rieselfeldern ist wissenschaftlich längst festgestellt; denselben in Falkenberg, Bürknersfelde führen zu sollen, ist keine billige Zumuthung, denn die Ueberlastung mit Sewage war ja hier gerade das Motiv der weiteren Ausdehnung der Rieselflächen. Dennoch haben die von dem Kaiserlichen Reichs-Gesundheitsamt in chemischer und mikroskopischer Beziehung angestellten Untersuchungen, wie ich erfahren habe, ein günstiges Resultat ergeben.

In Folge davon ist die Aufhebung des Inhibitorii jetzt erfolgt.

Die meisten Schwierigkeiten bietet die Durchführung der Berieselung; hierauf richten sich vorzugsweise die Angriffe und hier werden die Angriffe mit dem Pathos vollkommener Sachverständigkeit vorgetragen.

Ueber das Prinzip der Berieselung, deren Wirksamkeit und alleinige Wirksamkeit hier noch ein Wort zu verlieren, sagt Baurath Hobrecht, scheint überflüssig zu sein; wer es versteht, die Stimmen zu wiegen, muß anerkennen, daß alle gewichtigen Stimmen sich für dieselbe aussprechen. Ebenso bestreitet er, daß die Art der Berieselung, wie solche auf den Rieselfeldern Berlins zur Ausführung gelangt, eine unrichtige sei.

Die Ackerkrume, der Mutterboden verschwindet bei der Aptirung; ein todter Boden wird dabei zum ersten Mal an Luft und Sonne gebracht; die neuen Wege bedürfen der Zeit und erneuter Aufschüttungen zur Erlangung der nothwendigen Festigkeit; die ersten Bepflanzungen derselben mit Obstbäumen nehmen Kapital in Anspruch, das doch erst in Jahren anfangen kann zu rentiren; an den Böschungen der Gräben und Dämmchen fehlt die Berasung; Rutschungen und Brüche sind unvermeidlich; die Wiederherstellung verlangt Arbeit und Geld. Die Produkte der Güter mit Mißtrauen zu behandeln, die Ansicht zu verbreiten, daß Kohl und Rüben nach dem Kanalwasser schmecken, die Behauptung aufstellen, daß die Rieselgüter Pontinische Sümpfe seien, Vieh und Menschen an Seuchen zu Grunde gehen müßten — Alles dies geschah und geschieht noch vielfach und mit der Miene, als handele es sich darum, durch diese Enthüllung der Menschheit, dem öffentlichen Wohl, einen unschätzbaren Dienst zu erweisen.

Die Ausgaben sondern sich naturgemäß in einmalige und laufende; die ersteren wieder in solche, welche eine dauernde Melioration herbeiführen und solche, welche den Werthstand der Güter nicht vermehren, wie Entschädigungen u. dergl.; ebenso verschiedenartig ist der Charakter der Einnahmen. Ist es da zu verwundern, daß bei der Komplizirtheit und Neuheit des Unternehmens eine zuverlässige finanzielle Uebersicht, welche die wunderbare Eigenschaft hat, nicht angreifbar zu sein und auch nicht angegriffen wird, kaum gewonnen und kaum gegeben werden kann? So viel wird aber doch wohl gesagt werden können, daß die Einnahmen steigende sind, und daß der Bodenpreis, wie er sich durch die Ausgaben erhöht hat, keineswegs ein solcher ist, daß eine mäßige Verzinsung der Rieselfelder nicht erhofft werden könnte. —

Das wäre aber schon ein glänzendes Resultat; denn immer und immer muß darauf hingewiesen werden: der Zweck der Berieselung ist nicht ein finanzieller, sondern ein sanitärer.

Wenn dieses Ziel gesichert ist, wenn die Ausdehnung der Riesel-

felder jede Schwierigkeit bezüglich der bequemen und sicheren Unterbringung der Kanalwässer behoben hat, dann, aber auch nur dann, wird, wie ich nicht zweifle, das geschehen können und müssen, was der berechtigte Wunsch Vieler, wenn nicht Aller, ist: die Verpachtung der Felder auf Grund einheitlicher, wohl ausgearbeiteter Pachtvertrags-Formulare, in kleinen und großen Parzellen auf ein oder mehrere Jahre, wie die Nachfrage dies räthlich erscheinen läßt.

Wie aus dem Abschnitt Statistik zur Genüge erhellt, hat sich die Kanalisation schon jetzt als der allgemeinen Gesundheit Berlins förderlich erwiesen, und die Stadt kann Professor Skrzeczka dafür dankbar sein, daß er dies in einem amtlichen Berichte so überzeugend dargelegt hat, und dies dürfte genügen, um die Gegner der Kanalisation zum Schweigen zu bringen. Stimmen doch auch die Beobachtungen der anderen canalisirten Städte damit überein. „Der hygienische Werth der Kanalisation," so sagt Pettenkofer, „mag oft übertrieben worden sein, glaubte ja Mancher, alle Krankheiten müßten durch sie aus der Stadt vertrieben werden, aber man soll ihn auch nicht unterschätzen." Die Thatsache steht nach dem großen Hygieniker fest, daß jede Stadt, welche ein solides gut gespültes Kanalsystem mit Hausdrainage durchgeführt hat, an Gesundheit gewonnen hat, und daß die Todesfälle, namentlich an gewissen, mit dem Boden irgendwie zusammenhängenden Krankheiten abgenommen haben. Er erinnert an die Nachweise über die Typhusfrequenz vor und nach der Kanalisirung von John Simon in englischen Städten, von Kraus in Hamburg, von Varrentrapp in Frankfurt a. M., von Lièvin in Danzig und von Anderen. Wenn dem gegenüber behauptet wird, der Typhus nehme überhaupt ab, so muß es doch jedem Unbefangenen hochbedeutend erscheinen, daß diese Typhusabnahme in den einzelnen Orten nicht gleichmäßig und gleichzeitig erfolgt, sondern in der Regel erst vom Datum der Kanalisation und Wasserversorgung an. In Hamburg z. B. zeigt sich die Besserung bereits vom Jahre 1848 an, in Danzig beginnt sie erst vom Jahre 1872 ab sichtbar zu werden. Wenn man das nun von einer Aenderung des genius epidemicus ableiten wollte, so müßte dieser Genius für Hamburg eine gottlose Vorliebe gehabt und gegen Danzig eine teuflische Bosheit geübt haben, daß er letztere Stadt so spät erst aus seinen Krallen zu lassen begann. Noch schlagender fast hat Pettenkofer's Schüler, Soyka, den Einfluß der Kanalisation auf den Typhus für München nachgewiesen.

Es ist dies um so mehr hervorzuheben, als die öffentlichen Wasserläufe Berlins sehr verunreinigt, zum Theil langsam fließend, und stellenweise überbaut sind. Allerdings läßt sich aus den ge-

meldeten Erkrankungen und Todesfällen an Typhus ein Einfluß auf die Bewohner der anliegenden Häuser in Beziehung auf die Wassertiefe nicht ersehen, und das Gleiche gilt von den Abladestellen des Straßenkehrichts. Demungeachtet hält es der Skrzeczka'sche Generalbericht mit Recht für zweckmäßig, wenn die Sanitätspolizei gegenüber allen Anhäufungen faulender und fäulnißfähiger Substanzen auf der Oberfläche und jeder Verunreinigung der Wasserläufe durch dieselben so verfährt, als ob die gesundheitsschädigende Wirkung derselben eine zweifellose sei, da wohl erst weitere genauere Erhebungen ein abschließendes Urtheil über den Einfluß dieser sanitären Schädlichkeiten nicht nur auf die Frequenz des Typhus, sondern auch auf die der Infectionskrankheiten überhaupt geben können.

Unter allen Umständen haben aber zuverlässige Beobachtungen ergeben, daß, abgesehen von Andern, die allerengsten Beziehungen zwischen dem Typhus und den Prozessen vorhanden sind, die im Boden vorgehen, der seit Jahrzehnten eine immer größere Menge organischer Stoffe in sich aufgenommen hat, die der Sauerstoff der Grundluft nicht hinreicht zu oxydiren. Den Boden reinzuhalten, ihn vor Infection zu schützen, war das maßgebendste Motiv für die Kanalisation und hat sich durchaus als richtig erwiesen.

---

6. Die städtischen Beleuchtungs-Einrichtungen.

(Die Verwaltung des städtischen Erleuchtungswesens und die Beleuchtung der Straßen und Plätze mit Gas und Petroleum, die Beleuchtung der städtischen Gebäude mit Gas und die Abgabe von Gas an Private.

Das Central-Bureau ist Klosterstraße 68 C. Die Gasbereitungs-Anstalten sind am Stralauerplatz 30, Gitschinerstr. 48, in der Müllerstr. 184a und in der Greifswalderstraße. Dem Curatorium gehören an zwei Stadträthe, fünf Stadtverordnete und zwei Bürgerdeputirte. Die Verwaltungs-Direction bilden ein Verwaltungs-Director, zur Zeit Herr Cuno, und ein Sub-Director.)

(cf. auch „Berlin und seine Bauten").

A. Die öffentliche Beleuchtung der Stadt Berlin vor Errichtung der städtischen Gas-Anstalten.

Eine regelmäßige Beleuchtung der Straßen Berlins trat zuerst im Jahre 1682 in das Leben; damals wurden in Folge einer

Ordre des großen Kurfürsten kleine dreiseitige Laternen auf hölzernen Pfählen aufgestellt und nach einer in der gleichzeitig erlassenen Laternenordnung vorgeschriebenen Beleuchtungstabelle benutzt. Erst im Jahre 1803 begann man in den Hauptstraßen diese Laternen gegen größere vierseitige Hänge-Laternen umzutauschen, welche mit Doppelreflectoren versehen waren und mittelst Ketten oder Stricken zum Putzen und Anzünden herabgelassen wurden. Die Laternen hingen zum Theil an Stützen, die an den Häusern angebracht waren, zum Theil an Ketten, welche quer über die Straße führten. Daneben erhielten sich in den Nebenstraßen auch die alten Laternen noch lange Zeit.

Durch einen Vertrag, den das Königliche Ministerium des Innern und der Polizei am 25. April 1825 mit der in London domicilirten Imperial-Continental-Gas-Association abgeschlossen hatte, war dieser Gesellschaft vom 1. Januar 1826 bis 1. Januar 1847 das ausschließliche Recht eingeräumt worden, in den Straßen Berlins Röhren zur Fortleitung von Leuchtgas legen zu dürfen und öffentliche Gebäude und Privatpersonen mit Gaslicht zu versorgen. Die Gesellschaft übernahm auch die öffentliche Beleuchtung mit Gaslicht vom 1. Januar 1826 ab in dem größten Theile der Straßen, doch brannten erst am 19. September 1826 die Gasflammen zum ersten Male. Nur unbedeutende Nebenstraßen und sämmtliche Vorstadt-Straßen behielten die Oel-Beleuchtung.

B. Die öffentliche Beleuchtung durch die städtischen Gas-Anstalten.

Bei Ablauf des Vertrages mit der englischen Gesellschaft war der Stadt das Recht vorbehalten, entweder den Vertrag zu verlängern oder jedes andere beliebige System der Beleuchtung anzunehmen, in welchem Falle die Röhrenlage der Gesellschaft die Führung anderer Rohr-Leitungen nicht behindern sollte. Der Gesellschaft war aber auch dann das Recht eingeräumt, Privatpersonen, welche dies vielleicht wünschten, noch ferner mit Gas zu versorgen.

Schon im Jahre 1840 begannen daher die Verhandlungen zwischen dem Magistrat und der englischen Gesellschaft wegen einer Verlängerung des Vertrages gegen eine Ermäßigung der sehr hohen Gaspreise und die Verpflichtung zur Ausdehnung der Gasbeleuchtung auf die noch nicht beleuchteten Stadttheile.

Der Gaspreis betrug damals 10 Mk. pro 1000 cbf englisch oder 35,3 Pf. pro cbm.

Da die Verhandlungen sich zerschlugen, beschloß der Magistrat selbst Gas-Anstalten zu errichten. Durch die Cabinetsordres vom

25. August 1844 und 17. April 1846 erhielt die Stadt die Genehmigung zur Uebernahme der öffentlichen Beleuchtung und die Ermächtigung, zum Zweck der Errichtung von Gas-Anstalten eine Obligationsschuld von $4^{1}/_{2}$ Millionen Mark aufzunehmen, sowie das ausschließliche Recht, vom 1. Januar 1847 auf 50 Jahre aus den durch die Straßen geführten Leitungsröhren Privatpersonen und öffentliche Gebäude mit Gas zu versorgen, vorbehaltlich der Rechte, welche der englischen Gesellschaft zugesichert waren, sowie der jedem Bürger zustehenden Befugniß, sich zum eigenen Bedarf Gas zu bereiten oder sich seine Beleuchtung auf sonst beliebige Weise, namentlich auch durch tragbares Gas, zu beschaffen.

Die Stadt errichtete zunächst zwei Gasbereitungs-Anstalten, eine am Stralauer Platz mit einer Gasbehälter-Anstalt am Koppen-Platz für die nördliche Seite der Stadt und eine zweite am damaligen Hellweg (jetzt Gitschiner Straße) mit einer Gasbehälter-Anstalt in der Georgen-Straße für die südliche Hälfte der Stadt. Beide begannen am 1. Januar 1847 mit

zusammen 2019 Gaslaternen und
823 Privatflammen

den Betrieb. Zur öffentlichen Beleuchtung dienten daneben noch
1029 Oellaternen.

Die Zahl der öffentlichen Flammen nahm von da ab stetig zu.

Ultimo December 1850 hatte man	3550	Gaslaternen,
1. Januar 1855	3688	"
" 1860	3924	"

Bis zu diesem Jahre war bei Bestimmung der Dauer zur Benutzung der Laternen auch das Mondlicht in Betracht gezogen. Vom Jahre 1860 ab fiel dies fort, indem von da ab die öffentlichen Gaslaternen stets die ganze Nacht hindurch brennen sollten. Es stellte sich deshalb die Zahl der jährlichen Brennstunden erheblich höher.

Im Jahre 1858 betrug die Zahl der Brennstunden

	bei Gasbeleuchtung:		bei Oelbeleuchtung:	
	$2898^{1}/_{2}$	Stunden,	1743	Stunden
1859:	$2910^{3}/_{4}$	"	1743	"
1860:	$3009^{1}/_{2}$	"	1743	"
1861:	3600	"	1743	"

Vom Jahre 1863 ab geschah dies auch mit den Oellaternen, so daß
1863: 3600 Stunden für beide galten.

Vom 1. Juli 1874 wurde die Zahl der Brennstunden für beide Beleuchtungsarten

auf 3675 Stunden im Jahre bestimmt.

Bei Uebernahme der öffentlichen Beleuchtung durch die Stadt war der Verbrauch einer öffentlichen Flamme auf 6 cbf englisch per Stunde bestimmt worden. Vom 1. Januar 1863 ab erhöhte man den Consum einer solchen auf $6^1/_2$ cbf englisch. Mit der Einführung des Metermaaßes endlich setzte man ihn auf die noch jetzt bestehende Höhe von 195 Liter per Stunde.

Die allmähliche Zunahme der öffentlichen Flammen geschah in folgendem Verhältniß:

Am 1. Januar	1865	betrug sie	6 412 Stück
„ 1. „	1870	. . .	7 827 „
„ 1. „	1875	. . .	9 380 „
„ 1. April	1880	. . .	11 991 „
„ 1. „	1881	. . .	12 479 „
„ 1. „	1882	. . .	12 936 „

Von diesen brannten 849 Stück nur bis 12 Uhr, während die übrigen die ganze Nacht hindurch brannten.

Der Jahres-Consum einer die ganze Nacht hindurch brennenden Flamme berechnet sich auf ca. 717 cbm.

Zur Bedienung der öffentlichen Flammen ist die Stadt in zwölf Controllreviere eingetheilt, zu denen je 15—20 Anzünder gehören.

Am 1. April 1882 waren 192 Anzünder vorhanden; die 12 Controlleure stehen unter 2 Ober-Controlleuren, denen 1 Beleuchtungs-Inspector für die ganze Stadt vorgesetzt ist. Im Durchschnitt kommen auf 1 Anzünder 69 Laternen zur Bedienung.

Der Gasconsum für die öffentliche Beleuchtung betrug im Betriebsjahre $\frac{\text{1. April 1881}}{\text{ult. März 1882}}$ . . . 8.808.776 cbm = 1.174.503,47 Mk.

Die Kosten für die Bedienung und Unterhaltung der obigen Laternen betrugen . . . . . 180.553,83 „

so daß die Gesammtkosten . . . . 1.355.057,30 Mk. waren.

Statt der in einzelnen, wenig verkehrsreichen, zum Theil ganz unbebauten Straßen früher angewendeten Oellaternen hat man seit 1864 Petroleum-Lampen, von denen jede per Stunde $33^1/_3$ gr Petroleum verbraucht, angewendet. Die Zahl der am 1. April 1882 vorhandenen betrug 848 Stück.

Schon seit einigen Jahren wurden in einzelnen Straßen bei dem immer stärker herantretenden Bedürfniß nach hellerer Straßenbeleuchtung Versuche mit Brennern größerer Intensität begonnen; z. B. hatte man auf dem Pariser Platz eine Beleuchtung durch Braybrenner mit einem stündlichen Consum von 0,4 cbm eingerichtet. Im Jahre 1882 wurde ein Versuch in größerer Ausdehnung in der Leipziger und Friedrichstraße angestellt.

Die Strecke der Friedrich-Straße von der Französischen bis Leipziger Straße erhielt statt der vorhandenen Laternen mit einfachen Straßenbrennern solche mit je drei großen Braybrennern von zusammen 1,2 cbm stündlichem Consum. Die Strecke der Friedrich-Straße von der Leipziger bis zur Koch-Straße erhielt Laternen nach dem in Paris schon angewendeten Modell Lacarrière von 6 im Kreise stehenden Straßenbrennern von je 200 Liter stündlichem Konsum.

In der Leipziger Straße von dem Kreuzungspunkt der Friedrichstraße bis jenseits des Dönhoffsplatzes wendete man Laternen an mit Siemens'schen Regenerativbrennern Nr. 2 mit je 0,8 cbm stündlichem Consum.

Die Leuchtkraft der beiden ersten Arten beträgt etwa 100 Kerzen, während die der Regenerativbrenner etwa 135 Normalkerzen beträgt.

C. Die Entwickelung der Privatbeleuchtung bei den städtischen Gasanstalten.

Die Zahl der Privatflammen, mit welcher die städtischen Gasanstalten den Betrieb im Jahre 1847 eröffneten, betrug 823 Stück, doch wuchs die Zahl derselben sehr schnell.

Ult. Dezember	1850	hatte	man	17 278	Stück,
" "	1855	"	"	33 675	"
" "	1860	"	"	92 147	"

Bei Eröffnung der Gasanstalten wurde der Preis des Gases für die Privatconsumenten pro 1000 cbf. englisch

bei Abschluß eines 14jährigen Kontraktes	auf 5	Mark,
" " " 7 " "	" 6	"
ohne Kontrakt	" 7	"

festgesetzt. Es entspricht dies 17,7 Pf.; 20 Pf. und 23,4 Pf. pro cbm. Die Gewährung von Rabatt an einzelne Abnehmer war dabei grundsätzlich ausgeschlossen.

Schon vom 1. Juli 1862 wurde dieser Preis um 10 pCt. ermäßigt, so daß also 1000 cbf. Gas für Abnehmer bei 14jährigem Kontrakt 4,50 Mk. kosteten und Berlin von allen Städten des Continents das billigste Gas erhielt. Diese Preisermäßigung hatte in den nächsten Jahren eine bedeutende Flammenzunahme zur Folge. Am 1. Januar 1862 betrug die Zahl der Privatflammen 115 914 Stück,

Anfang	1865	179 245	„
„	1870	290 523	„
„	1875	470 855	„

In diesem Jahre geschah die Einführung des Metermaßes bei der Messung und Berechnung des Gases. Dabei wurden alle Kontrakte aufgehoben, und für alle Consumenten ohne Verpflichtung einer länger dauernden Entnahme des Gases von der städtischen Gasanstalt der Preis pro cbm auf 16 Pf. festgesetzt, wie dies noch jetzt der Fall ist.

Die Zahl der Privatflammen stieg bis zum

1. April	1880	auf	623 374	Stück,
„	1881	„	629 675	„
„	1882	„	647 075	„

Dieser so rapid steigenden Flammenzunahme bei der öffentlichen Beleuchtung sowohl, als besonders bei den Privatflammen, entsprach natürlich die erforderliche Gasproduktion, und es sei in folgender Tabelle in dieser Beziehung eine Uebersicht gegeben:

Jahresconsum an Gas bei den städtischen Gasanstalten zu Berlin.

(In Kubikmetern.)

Im Betriebs-Jahr	Consum der Privat-Flammen	Consum der öffentlichen Flammen	Selbstverbrauch der Anstalt	Nicht bezahlt oder Verlust	Summa des Consums	Größter Verbrauch in 24 Stunden	Verlust in Procent des Gesammt-Consums
$18^{49}/_{50}$	3 448 900	1 385 000	51 200	293 100	5 178 200		
$18^{54}/_{55}$	4 047 400	1 760 800	42 000	1 002 100	6 852 300		14,6
$18^{59}/_{60}$	8 064 500	1 990 400	114 800	2 067 700	12 237 400	21. 12. 60. 64 600	16,9
$18^{64}/_{65}$	15 885 000	4 201 100	225 300	2 628 100	22 939 500	23. 12. 65. 131 900	11,5
$18^{69}/_{70}$	25 033 354	5 215 900	406 560	3 327 186	33 983 000	16. 12. 70. 177 700	9,8
$18^{74}/_{75}$	43 296 623	6 679 207	633 559	5 250 111	55 859 500	21. 12. 75. 298 600	9,4
$18^{79}/_{80}$	47 253 705	8 519 776	557 285	5 521 234	61 852 000	23. 12. 80. 334 100	8,9
$18^{80}/_{81}$	48 658 645	8 744 523	531 186	5 532 646	63 467 000	23. 12. 81. 350 000	8,7
$18^{81}/_{82}$	51 243 419	8 808 776	526 549	5 418 256	65 997 000	16. 12. 82. 358 500	8,2

In dem Verbrauch der Privatflammen ist auch der Konsum der Gaskraftmaschinen mit enthalten. Es waren 1882 vorhanden:

280	Maschinen	von $^1/_4$	bis 2		Pferdekräften,
92	„	„ 3	„ 8		„
2	„	„ 12	„ 20		„

zusammen 374 Maschinen mit ca. 763 Pferdekräften und einem Jahreskonsum von ungefähr 1000000—1200000 cbm Gas.

Die Verwendung solcher Maschinen hat sich theils für wirthschaftliche Zwecke z. B. Pumpen von Wasser, besonders aber für den Bedarf der Kleinindustrie, und wo es auf nur temporären Betrieb ankommt, immer größeren Eingang verschafft. Der größten Zahl nach sind es liegende Otto'sche Maschinen. Man findet sie besonders in kleineren Werkzeugfabriken, Pianofortefabriken, Druckereien, Schleifereien, Holzschneidereien und Tischlereien, Seilereien, Webereien, Spinnereien, Strohhutfabriken, Lithographie- und Oelfarbendruck-Anstalten, in Buchbindereien, Luxuspapier- und Cartonnagen-Fabriken, in Kaffeebrennereien, Wäschereien, Tabakschneidereien, Fleischconservenfabriken, zu Aufzugvorrichtungen, zur elektrischen Beleuchtung und in vielen anderen Fällen.

Das Gas wird fast ausschließlich den Konsumenten durch Gasmesser zugeführt und darnach berechnet. Eine Berechnung nach Tarif unter Zugrundelegung eines mittleren Konsums und einer bestimmten Stundenzahl pro Jahr kommt nur vereinzelt vor.

Die Zahl der vorhandenen Gasmesser, die meist den Consumenten miethsweise überlassen werden, betrug

ult. Juni	1860	8800	Stück
„	1870	24598	„
ult. März	1880	40811	„
„	1882	41032	„

D. Die bauliche Entwickelung der Gasanstalten.

Für eine so bedeutende Ausdehnung des Konsums reichten natürlich weder die ursprünglich errichteten Gebäude und Apparate noch die Terrains der ursprünglichen Gasanstalten aus. Bereits im Jahre 1859 war man genöthigt, eine dritte Gasanstalt im Norden der Stadt auf dem Grundstück Müllerstraße 184a. zu errichten. Dieselbe war ursprünglich für die Erzeugung von 57000 cbm innerhalb 24 Stunden eingerichtet, machte aber nach einigen Jahren schon den Ankauf von Nachbargrundstücken zur Vergrößerung nöthig. Auch bei den beiden älteren Anstalten hatte man in gleicher Weise Terrain zugekauft und sie vergrößert.

Diese drei Anstalten waren sämmtlich an schiffbaren Wasserläufen errichtet, um eine Wasserzufuhr, namentlich englischer Kohle, worauf man ursprünglich allein angewiesen war, zu ermöglichen. Als im Jahre 1872 noch eine vierte Anstalt im Nordosten der Stadt an der Danziger Straße erbaut wurde, nahm man davon Abstand und beschränkte sich auf die Möglichkeit der Eisenbahnzufuhr, da man schon seit längerer Zeit nur noch deutsche Kohlen benutzte.

Mit diesen vier Anstalten ist man auf ihren Grundstücken in der Lage nach dem vollständigen Ausbau derselben über 600000 cbm Gas pro Tag zu produciren. Bis jetzt sind dieselben mit ihren Hauptapparaten nur soweit ausgebaut, daß sie in 24 Stunden erzeugen können:

Anstalt am Stralauer Platz	33 000 cbm,
„ in der Gitschiner Straße	106 000 „
„ „ Müller-Straße	120 000 „
„ „ Danziger Straße	100 000 „
zusammen	359 000 cbm.

Für die allmähliche Erweiterung der einen oder der andern Anstalt ist das Verhältniß der Consumsteigerung in den verschiedenen Stadtgegenden wegen der erforderlichen Rohrleitungen von Wichtigkeit. In den fünfziger Jahren und noch später erreichten namentlich die industriellen Gegenden im Norden einen sehr schnellen und bedeutenden Aufschwung. Seitdem hat der Süden der Stadt jene Gegenden abgelöst. Während im Norden große Flächen unbebauten Terrains noch innerhalb des Weichbildes liegen, wächst die Anbauung im Süden in erheblich stärkerem Maße. Die Rücksicht auf die natürlichen zukünftigen, lokalen Absatzgebiete der einzelnen Anstalten erlaubt es daher nicht, die alten Anstalten sogleich bis zu ihrer vollen Leistungsfähigkeit auszubauen, um auch für spätere Zunahme des Konsums gesichert zu sein. Man hat daher in dieser Vorsicht bereits im Süden der Stadt neben dem Bahnhof der Ringbahn Wilmersdorf ein Grundstück zur Anlage einer fünften Anstalt, welche zur Erzeugung von ca. 200000 cbm Gas in 24 Stunden ausreichen wird, gekauft.

E. Die Betriebs-Verhältnisse der städtischen Gas-Anstalten.

Der Betrieb auf den Gas-Anstalten hat sich während der langen Zeit auch sehr verschieden gestaltet. In der ersten Zeit der von Blochmann erbauten beiden ältesten Anstalten wurden zur Destillation der Kohlen gußeiserne Retorten, zu je 10 Stück in einen Ofen gelegt, gebraucht. Jede der beiden Anstalten hatte zwanzig solcher Oefen. Besondere Conden-

satoren waren nicht vorhanden. Zur Abscheidung der Condensationsproducte wurden allein die mit Coke gefüllten viereckigen Scrubberkästen benutzt. Die Beseitigung des ammoniakalischen Wassers machte viel Schwierigkeit. Die Reinigung des Gases geschah mit Kalkmilch in trommelförmigen Apparaten, die zeitweise mit der Hand gedreht wurden. Gasmesser gab es nicht, ebenso wenig Exhaustoren. Die Druckregulirung des abzugebenden Gases geschah durch ein mit der Hand zu stellendes Ventil ohne Regulator.

Alle diese Verhältnisse dauerten jedoch nicht lange. Die Gas-Industrie war damals in lebhafter Entwickelung. Vom Jahre 1852 ab begannen Aenderungen. Statt der gußeisernen Retorten wurden Chamotteretorten angewendet, von denen je sieben in einem Ofen untergebracht wurden. Jede der beiden ältesten Anstalten erhielt 28 solcher Oefen. Es wurden besondere Condensatoren angebracht und dieselben auch in den folgenden Jahren stets vergrößert. In den Scrubbern ersetzte man die Cokefüllung durch ein enges Gitter von Holzlatten. Seit dem Jahre 1876 endlich wurden die Condensationsvorrichtungen noch bei erforderlich werdenden Umänderungen der Apparate allmählich durch die von Audouin & Pelouze construirten Condensatoren par choc verbessert. Man fand auch Abnehmer für das Ammoniakwasser und erzielte bald einen namhaften Gewinn daraus. Die nasse Reinigung mußte der trockenen Platz machen, und im Jahre 1857 begann man den Kalk bei der Reinigung zunächst durch ein Gemisch von Eisenvitriol, Kalk und Sägespähnen (Laming'sche Masse), später durch Rasen-Eisenerz zu ersetzen, welches bei wiederholter Benutzung aus dem Gase bis 40 und mehr Procent seines Gewichtes an Schwefel in sich aufspeichert und zur Darstellung von Schwefel für Schwefelsäure ꝛc. in chemischen Fabriken verbraucht wird.

Im Jahre 1856 fand die Einrichtung von Exhaustoren auf den Gasanstalten statt, um den Druck des Gases auf die Retorten zu ermäßigen und die Ausbeute aus den Kohlen zu vermehren.

Im Jahre 1851 wurden auch Gasmesser zum genaueren Messen des producirten Gases zunächst aus London bezogen, später in Berlin gefertigt. Die ersten Stations-Gasmesser reichten für ca. 500 cbm stündlichen Durchgang. Seitdem sind stets größere beschafft worden. Die zuletzt beschafften reichen für 3500 cbm stündlichen Durchgang per Stück.

Die ursprünglich errichteten sieben Gasbehälter mit im Ganzen 12.100 cbm Rauminhalt hatten gußeiserne Bassins. Bei Errichtung der folgenden Gasbehälter führte man die Wasserbassins aus Mauerwerk aus. Die Dimensionen wurden allmählich immer größer. Die

Durchmesser der Bassins stiegen von 25,8 m in der Folge bis zu 54,6 m, der Inhalt der Glocken von 4600 cbm bis zu 37.200 cbm.

Im December 1882 hatten die vier Anstalten zusammen 15 Gasbehälter mit zusammen 277.000 cbm Nutzinhalt der Glocken.

Eine wichtige Aenderung des Betriebes wurde durch die Anwendung der Kohlenoxydgas-Feuerung für die Retortenöfen bewirkt, deren günstige Wirkung auf den Verbrauch an Feuerungs-Material hinsichtlich der Gleichmäßigkeit des Betriebes und der Dauer der Oefen sich bei Versuchen herausgestellt hatte. Man ist noch jetzt mit der Umänderung der alten Feuerungen in die neuen Generator-Feuerungen beschäftigt.

Im December 1882 waren im Ganzen 1958 betriebsfähige Retorten, von denen 1533 mit Gasfeuerung und 425 in alter Weise mit Rostfeuerung geheizt werden konnten, vorhanden.

Mit einer Retorte wurden im Betriebsjahr 1881/82 gewonnen in 24 Stunden 265,8 cbm Gas aus 927,4 kg Kohlen, wobei dieselbe sechs Mal in dieser Zeit beschickt wurde.

Die zur Verwendung gekommenen Kohlen waren in der ersten Zeit bis zum Jahre 1861 ausschließlich New-Castle-Kohlen, in den ersten Jahren ohne Zusatz von Cannel-Kohlen, später mit 4—6 pCt. Zusatz von Lesmahago-Cannelkohlen. Von dem genannten Jahre ab wurden auch deutsche Kohlen aus Schlesien, Westphalen und dem Zwickauer Revier versucht.

Vom Jahre 1869 kamen allein deutsche Kohlen in regelmäßigem Betriebe vor. Es wurden im Wesentlichen Kohlen aus der Königin-Louise-Grube bei Zabrze und aus der Glückhilf-Grube bei Waldenburg verwendet.

Westphälische Kohlen der Alma-, Hibernia- 2c. Gruben wurden bei günstigen Offerten benutzt.

Der Verbrauch an Gaskohlen in dem Betriebsjahr 1881/82 betrug:

Oberschlesische (Königin Louise) . . .	152.230,0 Tonnen,
Niederschlesische (Glückhilf)	76.421,9 "
Westphälische und sonstige	1.594,1 "
	230.246,0 Tonnen.

Die Ausbeute aus einer Tonne Kohlen betrug im Jahre 1881/82: 286,6 cbm Gas, 679 kg Cokemasse, 50,7 kg Theer, 105,5 kg Ammoniakwasser von ca. 4° B.—5° B.

Die Prüfung des nach der Stadt abgegebenen Gases geschieht durch einen seitens der Stadt damit beauftragten Chemiker. Die Messungen erfolgen mit einem Bunsen'schen Photometer an der Flamme

eines guten Argand-Brenners bei 150 Liter Consum mit der englischen Normal-Spermacetikerze bei 45 mm Höhe der Flamme. In der Regel schwankt die Leuchtkraft zwischen 17,0 bis 18,0 Kerzen. Schwefelwasserstoff darf im Gase nicht enthalten sein.

Die Ausgangsröhren von den Anstalten nach der Stadt hatten bei Errichtung der Anstalten Durchmesser von 260 mm. Dieselben wurden später meist beseitigt und dafür stärkere gelegt. Die jetzigen Ausgangsröhren von den Anstalten haben 710—1065 mm.

Die Gesammtlänge des ganzen Röhren-Systems in den Straßen der Stadt ohne die Zuleitungen zu den Häusern und den Laternen ist vom Jahre 1850 in folgender Weise gewachsen:

Jahr	Länge der Röhren m	Kubischer Inhalt cbm	Mittlerer Durchmesser. mm
1850 ult. December . . .	182 570		
1860 „ Juni	251 969	3 437	132
1870 „ „	403 286	11 431	190
1880 „ März	558 108	24 263	235
1882 „ „	587 434	27 187	243

F. Die pecuniären Verhältnisse der Gas-Anstalten.

(Nach den Verwaltungs-Berichten zusammengestellt.)

Die Gewinnüberschüsse in den verschiedenen Jahren sind mit der gesteigerten Production entsprechend gestiegen. Es betrugen die Kosten

	1874/75	1879/80	1881/82
für Kohlen	5 302 273,37 Mk.	3 945 634,39 Mk.	4 236 858,26 Mk.
ab Einnahme aus Nebenprod.	2 597 545,14 „	2 893 620,13 „	3 178 463,99 „
bleiben ungedeckt	2 704 728,23 Mk.	1 052 014,26 Mk.	1 058 194,27 Mk.
die übrigen Ausgaben . .	1 767 294,45 „	1 731 653,90 „	1 789 558,63 „
zusammen	4 472 022,68 Mk.	2 783 668,16 Mk.	2 847 752,90 Mk.
Zins., Amortisat., Abschreibg.	2 249 497,19 „	2 815 630,07 „	2 768 509,52 „
Summe	6 721 469,87 Mk.	5 599 298,23 Mk.	5 616 263,42 Mk.
Einnahme aus Gasmessermiethe	99 785,93 „	159 230,12 „	159 975,32 „
	6 621 683,94 Mk.	5 440 068,21 Mk.	5 956 288,10 Mk.
Einnahme aus Gas . . .	7 873 764,42 „	8 773 400,90 „	9 442 590,41 „
Gewinn	1 262 080,48 Mk.	3 333 332,79 Mk.	3 986 302,31 Mk.

Man sieht aus dieser Zusammenstellung aber, wie bedeutend die Erzeugungs-Kosten des Gases von dem Verhältniß der Kohlenpreise

zu dem Verkaufspreise der Nebenproducte, d. h. namentlich der Coke, abhängen und wie dadurch die Höhe des Ertrags der Anstalten bedingt wird. Es wird das noch deutlicher, wenn man die Erzeugungskosten von 1000 cbm Gas in den verschiedenen Jahren vergleicht.

Es kosteten 1000 cbm producirtes Gas:

	1874/75	1879/80	1881/82
für Kohlen	94,88 Mk.	63,77 Mk.	64,21 Mk.
ab Gewinn für Nebenproducte	46,78 „	46,76 „	48,18 „
bleiben ungedeckt	58,10 „	17,01 „	16,03 Mk.
alle übrigen Ausgaben	21,92 „	27,98 „	27,12 „
zusammen	80,02 „	44,99 „	43,15 Mk.
Zinsen und Amortisation	40,07 „	45,51 „	41,96 „
Summa	120,09 „	90,50 „	85,11 Mk.
Gasmesser-Miethe	1,78 „	2,58 „	2,43 „
	118,31 „	87,92 „	82,68 Mk.
Einnahme für Gas	140,89 „	141,80 „	143,09 „
Ueberschuß	22,58 „	53,88 „	60,41 Mk.

Der Reingewinn, welchen die Gasanstalt nach Abzug aller Zinsen, Amortisation und Abschreibungen an die Stadt zur Deckung anderer städtischen Bedürfnisse ablieferte, betrug

für das Jahr 1869/70: 1.138.791 Mk.
„ „ „ 1879/80: 3.333.333 „
„ „ „ 1881/82: 3.986.302 „

Die Anlagekosten der Anstalten in ihrer ursprünglichen Ausdehnung hatten bis zum Jahre 1850 . . . . 5.370.815,— Mk. gekostet. Die Erweiterung der Anstalten bis zu ihrer Ausdehnung ult. März 1882 machten einen weiteren Aufwand von . . . . 31.672.530,12 „
erforderlich, so daß dieselben bis jetzt . . . . . 37.043.345,12 Mk. gekostet haben.

Diese Ausgaben sind theils aus Anleihen bestritten worden, theils aus den Beständen des Erneuerungsfonds, soweit sie zu Erneuerungs-Bauten noch nicht gebraucht wurden. Endlich wurden auch bis zum Jahre 1867 die Gewinn-Ueberschüsse der Gasanstalten nicht an die städtische Hauptkasse abgegeben, sondern der Gasanstalt gegen Verzinsung zu den Erweiterungen überlassen.

Von den aufgenommenen Anleihen aus den Jahren 1847, 1869 und 1875 sind daher im Ganzen nur verausgabt .	19.100.000 Mk.
Da hiervon aber bereits zurückgezahlt sind . . .	7.226.597 „
so blieben ult. März 1882	11.873.403 Mk.

Schulden darauf.

Der Buchwerth der Anstalten betrug ult. März 1882 einschließlich des Werthes der Materialien- 2c. Bestände, abzüglich der noch ungedeckten Anleihen	26.225.491,32 Mk.

Elektrische Beleuchtungs-Versuche.

Der erste Versuch mit elektrischer Straßen-Beleuchtung wurde in Berlin im August 1880 mit der Aufstellung zweier starker, von Siemens & Halske ausgeführter Differentiallichter von je 1200 Normalkerzen gemacht. Daran schloß sich ein weiterer Versuch mit Glühlampen derselben Fabrik von einer nicht viel geringeren Leuchtkraft wie der Gasflammen in der Kochstraße vom 15. Mai bis 15. September 1882 und ein weiterer mit stärkeren Glühlampen von circa 100 Kerzen von Gebrüder Siemens in Charlottenburg. Glühlichtbeleuchtung mittelst Edison'scher Lampen sollte ein Bild einer für Haus- und Straßen-Beleuchtung centralisirten Anlage geben, doch blieb sie beschränkt auf die im December 1882 in der Wilhelmstraße von den Linden bis zum Wilhelmsplatz betriebene Beleuchtung und das Haus des Banquier Landau. In jedem Candelaber brannten 3 Edison-Lampen à ca. 30 Kerzen. Ferner hat die Stadt Berlin eine Versuchsbeleuchtung geschlossener Räume mittelst elektrischer Glühlichter im Rathhause durch Siemens & Halske ausführen lassen, und führt jetzt weitere Versuche in einer ihrer Gasanstalten aus.

Der letzte endlich und glanzvollste Versuch wurde in der Leipzigerstraße von der Friedrichstraße bis zum Potsdamer Platz und auf letzterem Platze selbst angestellt. Das durch 25 Laternen elektrisch erleuchtete Stück der Leipzigerstraße hat eine Länge von 820 m und eine Breite von 22 m. Die Laternen stehen in jeder der beiden Reihen zumeist 75 m von einander entfernt und sind bis zur Laternenmitte gemessen $5^1/_2$ m hoch. 11 Laternen erhellen den Potsdamer Platz. Das Maschinenhaus ist als Fachwerkbau mit massiver Vorderwand in dem Durchbruche der Wilhelmstraße No. 95, an der projektirten Verlängerung der Zimmerstraße, errichtet und von der nächsten elektrischen Laterne 350 m entfernt. In demselben sind vier zwölfpferdige Otto'sche Gasmotoren aufgestellt, welche gänzlich unabhängig von einander je eine dynamoelektrische Maschine betreiben. Drei solcher Maschinen speisen je 12 in einem Stromkreise liegende Differentiallampen, die

vierte Gaskraft- und elektrische Maschine steht in Reserve. Durch einen sogenannten General-Umschalter kann jedes Maschinensystem an jeden Stromkreis gelegt oder in Reserve gestellt und letztere rasch statt einer anderen im Falle einer Unregelmäßigkeit eingeschaltet werden. Die elektrischen Leistungen sind in drei von einander gänzlich getrennten Stromkreisen unterirdisch und im Innern der Laternenschäfte in die Höhe geführt.

Die ganze Anlage ist von Siemens & Halske ausgeführt und auf ein Jahr in Regie genommen.

Weitere Beleuchtungsversuche mit elektrischem Licht werden augenblicklich auf dem Terrain der Hygiene-Ausstellung angestellt, wo der Vorgarten vor dem Hauptgebäude mit Bogenlampen, das Bergwerk mit elektrischem Glühlicht von Siemens & Halske, das große Restaurant mit Edison'schem Glühlicht erleuchtet sind.

III.

Ernährung der Bevölkerung.

1. Sanitätspolizei im Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln.

Die sanitätspolizeilichen Maßnahmen bezüglich des Verkehrs mit Nahrungs- und Genußmitteln bezogen sich vor Emanation des Nahrungsmittelgesetzes auf Fleisch und Milch, während sich das Polizeipräsidium im Uebrigen auf eine strenge Beaufsichtigung des Verkehrs auf den öffentlichen Märkten und genauer Feststellung der Fälle beschränkte, in denen über die angebliche Verfälschung oder gesundheitswidrige Beschaffenheit von Nahrungs- oder Genußmitteln Beschwerden angebracht wurden. Der größte Theil der Untersuchungen ergab schon damals, was den Verdacht auf Verfälschungen im engern Sinne betrifft, zumeist negative Resultate. Dem ungeachtet erschien dem Polizei-Präsidium die Einrichtung einer permanenten Controlle des Verkehrs mit Nahrungs- und Genußmitteln im hohen Grade wünschenswerth. Es beantragte daher im Dezember 1877 bei der Sanitäts-Commission der Stadt die Einrichtung eines chemischen Laboratoriums zur Ausführung der ihm seitens des Polizeipräsidiums behufs Ausübung der sanitätspolizeilichen Maßnahmen aufgegebenen chemischen Untersuchungen. Damals lehnte die städtische Behörde diesen Antrag ab, weil das Nahrungsmittelgesetz in Aussicht stehe. Aber auch nach Erlaß desselben führten weitere Verhandlungen leider nicht zum Ziele. Die städtische Behörde fürchtete sich besonders vor den großen Kosten, welche Begründung und Unterhaltung eines städtischen Instituts für den gedachten Zweck erfordern würden.

Inzwischen hat das Polizei-Präsidium das Laboratorium des vereidigten Chemikers Dr. Bischoff dafür in Anspruch genommen. Dieser, der schon seit einigen Jahren die chemischen Arbeiten für

das Polizei-Präsidium ausgeführt hatte, erweiterte sein Laboratorium, nahm einen Assistenten und richtete sich auf eine umfassende Thätigkeit ein. Dem Leiter der Markt-Polizei, Polizei-Hauptmann von Wolffsburg, wurde die Entnahme der Nahrungsmittel-Proben und deren Uebermittelung an Dr. Bischoff, sowie der ganze von der Executiv-Polizei sonst zu besorgende Theil der Controlle des Nahrungsmittel-Verkehrs übertragen. Unter seiner Leitung steht eine aus einem Wachtmeister und einem Schutzmanne bestehende Commission, welche an zwei Tagen jeder Woche den ihnen jedesmal zugewiesenen Stadttheil begehen und aus den daselbst belegenen Verkaufs-Geschäften und auch auf Wochenmärkten Proben derjenigen Nahrungs- und Genußmittel entnehmen, welche ihnen jedesmal bezeichnet werden. Bei der Proben-Entnahme werden den Händlern Empfangs-Bescheinigungen ausgehändigt, welche nach günstigem Ausfall der chemischen Untersuchung durch baare Bezahlung ausgelöst werden. Ueber Letztere quittirt der Empfänger auf schon vorher ausgefülltem Formular. Für die Aufnahme der Proben und deren Transport sind verschiedenartige geeignete Behälter angeschafft (Pappschachteln, Porzellankruken, Gläser), die sofort an Ort und Stelle gehörig verschlossen und signirt werden, so daß Verwechselungen nicht vorkommen können. Sämmtliche entnommene Proben werden sodann in ein Journal eingetragen und mit Abschrift der Eintragung an Dr. Bischoff abgeliefert. Ergiebt die chemische Untersuchung, daß Lebensmittel verfälscht oder verdorben sind, so wird von Dr. Bischoff über jeden Fall sofort Separatbericht an die I. Abtheilung des Polizei-Präsidiums erstattet. Hier wird geprüft, ob nach dem Ergebniß der chemischen Untersuchung eine Verletzung des Gesetzes vom 14. Mai 1879 vorliegt, und die Sache sofort unter Beifügung der Ankaufsanzeige und des corpus delicti, welches bei der chemischen Untersuchung nie ganz verbraucht, sondern mit dem Bericht zurückgereicht werden muß, der Königlichen Staatsanwaltschaft zur gefälligen weiteren Veranlassung mit Beziehung auf den betreffenden Paragraph des Gesetzes vom 14. Mai 1879 zugestellt. Wo erforderlich, wird sogleich die Sicherstellung des verfälschten Nahrungsmittels (des noch vorhandenen Vorraths) verfügt, worauf, nachdem das richterliche Erkenntniß erfolgt ist, event. auf Grund des § 15 desselben Gesetzes die Einziehung des betreffenden Gegenstandes oder seine Freigabe erfolgt.

In dem Bischoff'schen Laboratorium wurden im Jahre 1880 3285 Lebensmittelproben chemisch untersucht und 27 Fälle an die Staatsanwaltschaft abgegeben. Die gesammten Kosten betrugen 8618 Mark.

Die Einfuhr von Milch nach Berlin betrug 1879 circa 54 Millionen Kilo. Confiscirt wurden in demselben Jahre 6795 und im Jahre 1880 5794 Liter. Andere Verfälschungen als Wasserbeimischungen sind in keinem Falle constatirt worden. Ebenso wurden bei den 587 untersuchten Mehlproben Verfälschungen durch fremdartige Zusätze nicht gefunden, und das Gleiche gilt von den 379 Brod-Untersuchungen vom 1. October 1879 bis Ende 1880, während bei Butter Verringerung des Werthes durch Zumischung billiger Fettarten allerdings häufiger zur Confiscation führte, eigentliche Verfälschungen aber auch bei ihr nicht beobachtet worden sind.

---

2. Der städtische Central-Vieh- und Schlachthof.

Die Entwickelungsgeschichte des Vieh- und Fleischhandels in Berlin und seine sanitätspolizeiliche Ueberwachung gleicht der so vieler anderer deutschen Städte. Noch im vorigen Jahrhundert, ja jedenfalls schon viel früher, besaß Berlin seine öffentlichen Schlachthäuser und Schlachtzwang. Es waren dieselben freilich vor 150 Jahren in erbärmlichem Zustande, so daß, wie die „Deutsche Fleischerzeitung" in ihrer No. 29 1879 mittheilt, „die Fleischerzunft unter dem 13. November 1725 dem Magistrat klagend vorstellte, „daß unser Schlachthauß durch die Länge der Zeit in einen solchen baufälligen Zustand gerathen, daß wir nebst unserm Gesinde des Lebens drinnen nicht mehr sicher sind." — „Im Schlacht-Hauß, wenn ein Ochs geschlagen oder niedergefellt wird, giebt es eine solche Drehnung, weil unten die Pfähle nebst den Holmen und Schwellen verfault sind, daß Jedermänniglich die Haare zu berge stehen." In dem Schlachthause befand sich auch das „publique Stadt-Secret, welches von den Soldaten continuirlich besucht wurde."

In Folge dieser Petition[1]) wurde 1726—27 ein neues Rinder-Schlachthaus in der Paddengasse, 1749—50 ein zweites und drittes

[1]) Die folgenden Mittheilungen über die Entwickelung des neuen städtischen Unternehmens entnehmen wir zum Theil der Schrift: „Der Vieh- und Fleischhandel von Berlin." Von O. Hausburg, Kgl. preuß. Oekonomierath und Generalsecretair des Deutschen Landwirthschaftsraths. Berlin, 1879.

an der Waisenhausbrücke für Neu-Cölln und an der damaligen Marschallsbrücke neu erbaut, und zwar auf Pfählen über der Spree, in welche der Dünger natürlich hineingeworfen wurde; Ställe existirten bei den Schlachthäusern nicht, ebenso wenig Waschküchen; die Gedärme wurden in gutem Spreewasser von einer Waschbank aus, die auf dem Wasser schwamm, gereinigt.

Das Accise-Reglement vom 29. März 1787 schrieb ausdrücklich vor:

„In den Städten, wo Schlachthäuser befindlich sind, sollen die Fleischer darinnen und nicht anderswo, noch weniger in ihren Häusern großes Vieh schlachten."

Jenen mangelhaften Einrichtungen wurde 1810 dadurch ein Ende gemacht, daß man zunächst die beiden Schlachthäuser in der Paddengasse und an der Waisenhausbrücke eingehen ließ. Natürlich richteten sich die Schlächtermeister eine Menge Privatschlächtereien ein, die auch wohl nicht sanitären Anforderungen entsprochen haben mögen, denn schon 1814, unter dem 3. Februar, trugen die Stadtverordneten bei dem Magistrat auf Erbauung neuer Schlachthäuser an, und zwar „weil es doch sehr unrecht und höchst nachtheilig sei, wenn den Fleischern fernerhin nachgegeben werden muß, in ihren Häusern zu schlachten; einmal wegen der damit verbundenen Unreinlichkeit und der schädlichen Ausdünstungen, welche dadurch entstehen, und hiernächst wegen des nicht zu vermeidenden Mißbrauchs, daß aus Mangel an gehöriger Aufsicht wohl oft krankes Vieh geschlachtet wird, welches in den Schlachthäusern nicht vorkommen kann."

Der Magistrat scheute die Ausgabe von 50,000 Thlr., welche die drei Schlachthäuser verursacht hätten, und lehnte den Antrag ab, bewilligte aber dennoch die nöthigen Mittel zum Ausbau des sehr mangelhaften Schlachthauses an der Marschallsbrücke. Er erklärte aber bereits am 29. Juli 1823 dem Stadtverordneten-Collegium, daß es wünschenswerth sei, sämmtliches Vieh in öffentlichen Schlachthäusern zu schlachten. Die Ausführung eines vom Stadtrath Cantian nach dem Muster der Pariser Einrichtungen entworfenen Bauplanes wurde indessen, trotz aller Anerkennung der Tüchtigkeit, sowohl vom Magistrat als auch von den Stadtverordneten abgelehnt, zum Theil deshalb, weil die Ausführung zu theuer schien.

In demselben Jahre, am 4. November 1825, erhielt dagegen ein Mitbürger, Kläger, eine Concession zur Anlage des bekannten Viehmarktes am Landsberger Thor, unter der Bedingung, daß bei Eintreten polizeilicher Nothwendigkeit die Verlegung des Marktplatzes und die Anlegung eines anderen Platzes angeordnet werden dürfe. Dieser

Viehmarkt wurde im Jahre 1826 eröffnet und diente dem Viehhandel Berlins bis 1871, also 45 Jahre lang.

Im Jahre 1842 wurde endlich das baufällige „Neustädtische Schlachthaus" abgerissen. Hatte die Residenz vor dem Jahre 1825 keinen Viehmarkt, wohl aber ein Schlachthaus gehabt, so hatte sie jetzt zwar einen Viehmarkt, aber kein Schlachthaus. Die nothwendige Consequenz war im Laufe der Jahre die Erbauung einer Unzahl von Privat-Schlachthäusern, welche bis auf etwa 200 kürzlich noch bestehende den sanitären Bedingungen und Verordnungen nicht entsprachen.

So stand die Sache — fährt Herr Hausburg fort — viele Jahre. Die Bevölkerung Berlins wuchs, sie verdichtete sich mehr und mehr, und ebenso nahm der Fleisch-Consum zu. Schlachtstätten über Schlachtstätten entstanden, oft in engen frequenten Straßen mit mangelhaftem Abfluß, und der Kläger'sche Viehhof genügte bald mit seiner verhältnißmäßig geringen Ausdehnung und seinen primitiven Einrichtungen nach keiner Seite hin. Die Rinderpest begann an den Grenzen der Ostmarken des Staates zu spuken; die Vermehrung der Eisenbahnen erleichterte die Uebertragung der hier und dort in Deutschland auftretenden Viehseuchen, und es fehlte an jeder Gelegenheit, einen etwaigen Ausbruch derselben auf dem Viehhof zu lokalisiren; die Trichinen begannen ihr unheimliches Wesen — kurz, es waren Zustände, welche der Residenz unwürdig schienen.

Nachdem schon im Jahre 1862 in der Stadtverordneten-Versammlung die Aufmerksamkeit auf dieselben gelenkt war, nahm sich 1864 Virchow der Angelegenheit an, und unter dem Eindruck großer und wiederholter Epidemien in Hettstedt und der Magdeburger Gegend beschloß am 28. Januar 1864 die Stadtverordneten-Versammlung, gerade als Paris seine neuen Viehmärkte nebst Schlachthäusern einzurichten begann, in Berlin öffentliche Schlachthäuser zu errichten.

Die Herren Stadtrath Risch und Baumeister Hennike wurden nach Wien, Paris und London mit dem Auftrage abgesandt, die dortigen Verhältnisse zu studiren und auf Grund ihrer Beobachtungen zu berichten. Inzwischen war die Bewegung zur Herbeiführung öffentlicher Schlachthäuser auch außerhalb Berlins eine immer lebhaftere geworden; zuerst hat die städtische Behörde in Görlitz 1865 beschlossen, bei dem Handelsminister eine Verpflichtung der Schlächter, in öffentlichen Schlachthäusern zu schlachten, zu beantragen, und bald folgten andere nach.

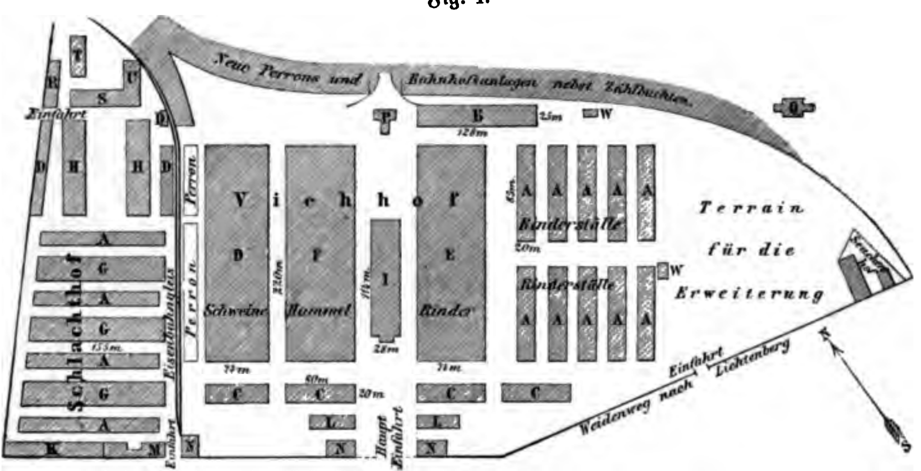
Es fehlt natürlich an Raum, auf die fernere Entwickelung der Frage, speciell für Berlin, hier im Einzelnen einzugehen. Während die städtischen Behörden noch in Berathungen über die Errichtung

eines öffentlichen Schlachthauses standen, bemühte sich ein Privatmann um die Concession zur Errichtung eines Viehmarktes und erhielt dieselbe, obwohl die städtischen Behörden sofort die Erklärung abgegeben hatten, daß ihre Verhandlungen dem Abschlusse nahe seien. Auch die Wandlungen dieser Viehhofs-Angelegenheit bis zur Neubegründung einer Berliner Viehmarkt-Actiengesellschaft im Februar 1872 seien hier nur angedeutet. Genug, ein Actien-Viehmarkt, etwas über 120 Morgen oder 30 ha groß, entstand in der Brunnenstraße im Norden Berlins nach mehrfachem, mit Gründungskosten vielfach belasteten Eigenthumswechsel mit einem Kostenaufwand von 3.811.000 Thlr. Dieses Etablissement in seiner Großartigkeit bildete seiner Zeit eine Sehenswürdigkeit der Residenz, und es ist unzweifelhaft, sagt Herr Hausburg, daß dasselbe mit seinen, unter Leitung und nach den Plänen eines unserer besten Baumeister, des hiesigen Bauraths Orth, entstandenen Baulichkeiten imponirend wirkte; auch hat es sich bei einem Besuche der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, wenn auch nicht als hygienisch tadellos, doch durchaus nicht so unvollkommen erwiesen, als hier und da behauptet worden ist. Wie man aber auch hierüber denken möge, immer mehr machte sich in weiten Kreisen die Ueberzeugung geltend, daß die Stadt selbst allein ein solches für die Ernährung ihrer Bürgerschaft so außerordentlich wichtiges, ja maßgebendes Unternehmen in die Hand zu nehmen habe, wie es das „Gesetz, die Errichtung von Schlachthäusern betreffend, vom 18. März 1868" — gemeinhin das „Schlachthausgesetz" genannt — den städtischen Gemeinden gestattet. Dasselbe ermächtigt bekanntlich die Communen, nach dem Bau öffentlicher Schlachthäuser alle Privatschlachtstätten unter Entschädigung ihrer Eigenthümer für den durch die Schließung entstehenden wirklichen Schaden zu schließen und die Schlächter zur ausschließlichen Benutzung der öffentlichen (städtischen) Schlachthäuser zu zwingen; auch anzuordnen, daß alles Schlachtvieh vor und nach dem Schlachten durch amtliche Sachverständige untersucht werde. — Um diesen Zweck zu erfüllen, beabsichtigte die Stadt Berlin den Aktienviehhof käuflich zu erwerben und mit einem Kostenaufwand von mehr als 2 Millionen Mark zu erweitern. Die vom Jahre 1874 — in welchem die Viehhofs-Aktiengesellschaft einen Kaufpreis von 16.500.000 Mark forderte — bis zum Jahre 1877 fortgeführten Ankaufsverhandlungen zwischen Magistrat und der Gesellschaft scheiterten an den zu hohen Forderungen der Letzteren, da auch das im April 1877 abgegebene Gebot von 8 Millionen Mark nicht angenommen wurde. Es wurde in Folge dessen beschlossen, von dem Ankauf des Aktienviehhofs [illegible]sehen und im Osten der Stadt ein neues Etablissement zu

bauen, so einheitlich in der Disposition, so umfangreich und mustergiltig, wie es der Actienviehhof trotz aller Anbauten und Ergänzungen niemals hätte werden können. Die Kosten für dasselbe incl. der Zufahrtstraßen ꝛc. waren auf gegen 11 Millionen Mark vorgesehen, sind jedoch nicht ganz erreicht worden.

Der auf einem, von der Neustadt-Aktiengesellschaft für den Preis von 657210 Mark angekauften, 38,51 ha großen Terrain, nach den Entwürfen des Stadtbaurath Blankenstein erbaute Central-Viehhof, zu welchem am 3. Dezember 1877 der Grundstein gelegt wurde, ist am 1. März 1881 dem Betrieb übergeben worden. Auf dem Terrain erheben sich 46 Gebäude mit einer Gesammtdachfläche von 11,11 ha. Mit Ausnahme zweier offener Verkaufshallen sind sämmtliche Gebäude massiv in Ziegelrohbau aufgeführt, die Rinder- und Hammel-Ställe mit Schieferdach, die übrigen Gebäude mit Doppelpappdach eingedeckt. Fast sämmtliche Gebäude, mit Ausnahme der Wohngebäude

Fig. 4.



Grundriß des städtischen Central-Vieh- und Schlachthofes.

Schlachthof (links vom Eisenbahngeleis): G Schlachthäuser für Rinder, Schafe und Kälber; A Ställe für dieselben zur Einstallung bis zum Schlachten; D Ställe für die zu schlachtenden Schweine; H Schweineschlachthäuser; K Fleischverkaufshalle für den Kleinverkauf; M Polizei-Schlachthaus; R Albuminfabrik; S Kaldaunenwäsche und Schweineschlachthaus für Lohn- und Kleinschlächter; T Talgschmelze; U Kesselhaus. (Zwischen T und U Darmschleimerei.)

Viehhof (rechts vom Eisenbahngeleis): A Rinderställe; B Kälberhalle; C Hammelställe; D Schweinehalle; E Rinderhalle; F Hammelhalle; I Börse und Restauration; L Kramläden; N Bureaux und Beamtenwohnungen; P Eisenbahn-Bureaux; Q Desinfectionsanstalt mit Kesselhaus; W Waage.

Größte Länge des Etablissements 1100 Meter.

Größte Tiefe des Etablissements 535 Meter.

und der großen Verkaufshallen sind massiv zwischen Gurtbogen eingewölbt. Die Hallen, Ställe und Perrons sind mit gutgebrannten Klinkern hochkantig auf Sandplanum gepflastert und mit Cement voll ausgefugt. Die Kanäle, welche das gesammte Terrain unterirdisch durchkreuzen, führen die Abflußstoffe nach den städtischen Rieselfeldern; 1900 Wasserhähne spenden den augenblicklichen Bedarf von täglich ca. 700000 Liter Wasser. 1800 Gasflammen beleuchten die Gesammtanlage.

Im Norden wird die Viehhofsanlage durch den 1110 m langen städtischen Viehbahnhof begrenzt, dessen Ausladeperrons, mit über 25.000 qm Grundfläche massiv ausgeführt, mit granitenen Bordsteinen abgeschlossen und mit Klinkern in Cement gepflastert sind. Mit dem Bahnhofe in Verbindung stehen die ca. 1000 m. langen, auf Granitschwellen ruhenden, ausgepflasterten und wohlkanalisirten Desinfectionsgeleise, auf denen die Waggons dem vorgeschriebenen Reinigungs- und Desinfections-Verfahren unterzogen werden.

Die Gesammtanlage des Viehhofes wird durch ein doppeltes Eisenbahngeleis in zwei Theile getheilt, den Viehhof und den Schlachthof. Links und rechts vom Haupteingange des Viehhofes erheben sich zwei Verwaltungsgebäude mit Dienst- und Geschäfts-Zimmern für den Director, die Inspectoren, Conferenzzimmer 2c., Localitäten für Post und Telegraphie und Dienstwohnungen für Beamte. Dem Haupteingange gegenüber, im Mittelpunkt der ganzen Anlage, liegt die Börse mit ihrem 1100 qm großen Saal, Restaurations-Localitäten, Geschäftszimmern und Comptoir-Localitäten. Rechts davon steht die große Rinder-Verkaufshalle, in der 4176 Stück Rinder Platz finden, links die 15.624 qm große Hammel-Verkaufshalle für 30.000 Hammel und die 14.322 qm große Schweinehalle für 8000 Schweine eingerichtet. Außerdem befinden sich auf dem Viehhofe noch 12 Rinderställe mit 126 getrennten Abtheilungen für je 30 Rinder, 4 Hammelställe, die ca. 10.000 Hammeln Platz gewähren, und eine Kälberhalle für 1800 Kälber.

Der Schlachthof enthält 3 Rinder-, Hammel- und Kälber-Schlachthäuser, sowie 3 Schweine-Schlachthäuser nebst den dazu gehörigen Stallungen, ferner ein Polizei-Schlachthaus mit Observationsstall, in welches von den Thierärzten alle die Thiere verwiesen werden, welche Krankheits-Erscheinungen irgend welcher Art zeigen und die hier durch den Polizei-Schlachtmeister geschlachtet und je nach Befund von den Veterinärbeamten vernichtet oder freigegeben werden. An weiteren Gebäude[illegible] [illegible]hlachthofe noch vorhanden die

Albumin-Fabrik, die Talgschmelze, die Fleischmarkthalle, die Darmschleimerei und die Darmwäsche.

In den sämmtlichen 230 Schlachtkammern können täglich gleichzeitig 800 Rinder, 500 Kälber, 2000 Hammel und 2000 Schweine geschlachtet und aufgehängt werden, während der Durchschnittsbedarf für die Woche 1530 Rinder, 1830 Kälber, 3800 Hammel und 4570 Schweine beträgt.

Ganz isolirt von den übrigen Anlagen befindet sich der Seuchenhof, ein Vieh- und Schlachthof im Kleinen zur Aufnahme von seucheverdächtigem Vieh. In denselben fahren auch die Waggons ein, welche Vieh aus seucheverdächtigen Gegenden bringen. Die Thiere werden dort ausgeladen, beobachtet, unter Aufsicht von Veterinärbeamten geschlachtet und nach dem Befunde confiscirt oder freigegeben. Die Bedienung bleibt unter Umständen ebenfalls isolirt.

Die Veterinärpolizei auf dem Central-Viehhofe wird von dem Departementsthierarzt und 6—7 Polizeithierärzten ausgeübt. Ihnen untersteht die Controlle des aufgetriebenen Viehes, des Desinfectionsverfahrens, die Aufsicht im Seuchenhofe und dem Polizeischlachthause. Im Jahre 1881, zu einer Zeit also, in welcher der seit dem 1. April dieses Jahres eingeführte Schlachthauszwang noch nicht bestand, wurden vom Central-Viehhofe aus 474 krepirte Schweine, 44 Kälber, 226 Schafe der Abdeckerei zugeführt, es wurden ferner polizeilich beschlagnahmt 1370 Rinder, 472 Schweine, 240 Kälber und 408 Hammel, endlich wurden 547 finnige und 54 trichinöse Schweine der Abdeckerei überwiesen.

Der Gesammtauftrieb auf den städtischen Centralviehhof im gedachten Jahre betrug 120.009 Rinder, 400.573 Schweine, 109.633 Kälber, 616.269 Schafe; davon exportirt 26.663 Rinder, 112.063 Schweine, 2.614 Kälber und 401.892 Schafe und es verblieben für den Consum der Stadt Berlin und Umgegend 93.346 Rinder, 288.480 Schweine, 107.019 Kälber und 214.377 Schafe. Von diesen wurden in den neuen öffentlichen Schlachthäusern des städtischen Centralviehhofs freiwillig Seitens der Berliner Schlächter (also vor Einführung des Schlachtzwanges) geschlachtet: 69.976 Rinder, 56.724 Schweine, 23.303 Kälber und 52.250 Schafe. — Mehr als alle sachverständigen Gutachten sprechen diese Zahlen dafür, daß die Einrichtungen am städtischen Schlachthofe den Berliner Schlächtern zusagen.

Seit der am 1. März 1881 erfolgten Eröffnung des städtischen Centralvieh- und Schlachthofs, der von den Interessenten freiwillig sofort und im vollem Umfange frequentirt wurde, trat auf dem Actien-

viehhofe absolute Geschäftsstille ein. Derselbe liegt heute da, anderweitiger Verwerthung harrend.

Die Leitung des Central-Vieh- und Schlachthofes ist unter Controlle des städtischen Curatoriums, dessen Vorsitz der Stadtkämmerer Runge führt, dem Oekonomierath Hausburg übertragen. Unter ihm fungiren 8 Kassen- und Bureaubeamte, 1 Ober-Inspector, 1 Schlachthofinspektor, 1 Fourageverwalter, 3 Inspektoren und (incl. der vereideten Waagemeister, Aufseher, Bodenmeister 2c.) 17 Unterbeamte für den Schlachthof, 20 für den Viehhof. Sämmtliches Futter (mit ca. 700.000 Mk. jährlichem Umsatz) wird von der Verwaltung geliefert und für jedes Thier ein Marktstand- und Stallgeld von 1 Mark für ein Rind, 30 Pf. für ein Schwein, 25 Pf. für ein Kalb und 7 Pf. für ein Schaf erhoben; das Schlachtgeld, d. i. die Gebühr für Benutzung der Schlachthäuser, beträgt bezw. 1,50 Mark, 1 Mark, 50 Pf. und 25 Pf. pro Stück; seit dem 1. April tritt die Gebühr für die öffentliche Fleischbeschau hinzu, von welcher weiter unten noch die Rede sein wird.

Ihren formellen Abschluß hat die ganze Viehhofsangelegenheit durch folgende Bekanntmachung des Curatoriums des städtischen Central-Viehhofes erhalten:

Bekanntmachung
des Curatoriums des städtischen Centralviehhofs
vom 17. März 1883.

Wir machen hierdurch darauf aufmerksam, daß mit dem 1. April dieses Jahres der Gemeindebeschluß betr. die Einführung des Schlachtzwanges, vom 15./16. Juni 1882, bestätigt durch Erlaß des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg vom 16. Juni 1882, nachdem er für einen Theil der Stadt schon am 1. Januar cr. eingeführt worden ist, für den ganzen Gemeindebezirk Berlin in Kraft tritt und daß von diesem Tage ab in Berlin das Schlachten sämmtlicher Gattungen von Vieh, das Entleeren und Reinigen der Eingeweide des Schlachtvieh's, sowie das Enthäuten desselben — jedoch mit Ausnahme des Enthäutens der Kälber — nur in dem öffentlichen Schlachthause auf dem städtischen Centralviehhof vorgenommen werden darf. —

Sowohl auf den öffentlichen Märkten, als in den Privatverkaufsstätten ist das nicht in dem öffentlichen Schlachthause ausgeschlachtete frische Fleisch von dem daselbst ausgeschlachteten Fleisch derart gesondert feil zu bieten, daß das aus dem öffentlichen Schlachthause kommende frische Fleisch eine Jedermann kenntliche gesonderte Stelle hat.

Diejenigen Personen, welche in dem Gemeindebezirk Berlin das Schlächtergewerbe oder den Handel mit frischem Fleisch als stehendes Gewerbe betreiben, dürfen das Fleisch von Schlachtvieh, welches sie nicht in dem öffentlichen Schlachthause, sondern in einer andern, innerhalb eines Umkreises von 8 Kilometern von den Grenzen des Gemeindebezirks Berlin gelegenen Schlachtstätte geschlachtet haben oder haben schlachten lassen, innerhalb des Gemeindebezirks nicht feilbieten.

Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmungen werden auf Grund des Gesetzes vom 18. März 1868, betreffend die Errichtung öffentlicher ausschließlich zu benutzender Schlachthäuser in der Fassung des Gesetzes vom 9. März 1881, betreffend die Abänderung und Ergänzung dieses Gesetzes für jeden Uebertretungsfall mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft.

Berlin, den 17. März 1883.

Curatorium des städtischen Centralviehhofs.
Runge.

Nachdem durch § 2 des Gemeindebeschlusses vom 15./16. Juni 1882 angeordnet worden, daß alles in das öffentliche Schlachthaus gelangende Schlachtvieh zur Feststellung seines Gesundheitszustandes sowohl vor als nach dem Schlachten einer Untersuchung durch Sachverständige zu unterwerfen ist, wurde auf Grund des Gesetzes vom 9. März 1881, Artikel 1, ein Regulativ für die „Untersuchung des in das öffentliche Schlachthaus gelangenden Schlachtviehs vor und nach dem Schlachten" festgesetzt.

Als Sachverständige fungiren ein städtischer Oberthierarzt und 10 städtische Thierärzte; die Entnahme der Fleischstücke zur mikroskopischen Untersuchung wird von 30 angestellten „Probenehmern", die Untersuchung der Proben auf Trichinen dagegen von 89 Mikroskopikern bewirkt, die in 4 Abtheilungen arbeiten, und für eine Tagesschlachtung von circa 1500—1600 Schweinen genügen.

Die Untersuchungsgebühr, welche die Schlächter zu zahlen haben, beträgt für Rinder, Kälber und Hammel bezw. 30, 10 und 5 Pf., für Schweine aber 1 Mark, von welcher die Hälfte zur Honorirung der Mikroskopiker, die andere Hälfte aber zur Deckung der Administrationskosten der Fleischbeschau, bezw. zur Entschädigung für trichinös befundene und confiscirte Schweine verwendet wird.

Die städtischen Thierärzte haben das Vieh in den Schlachtställen auch vor dem Schlachten zu untersuchen, und kränklich befundene zu isoliren und zu beobachten. Jeder Schlächter ist verpflichtet, im thierärztlichen Meldebureau Anzeige von der Beendigung seiner Schlachtungen

zu machen, um die Untersuchung des Fleisches herbeizuführen. Die letztere erfolgt durch einen der 10 städtischen Thierärzte, welche auf dem Schlachthofe Dienstzimmer haben. Alle beanstandeten Theile von geschlachteten Thieren werden der Polizei zur weiteren Behandlung bezw. Vernichtung durch die Abdeckerei unter Polizeiaufsicht überwiesen. Der städtische Oberthierarzt tritt mit seiner Entscheidung über die vom Thierarzt ausgesprochene Beanstandung der Theile von Eingeweiden (Geschlinge 2c.) nur ein, wenn der Schlächter seine Entscheidung beansprucht, bei der Beanstandung aber von Fleisch oder ganzen Thieren hat er in jedem Falle auch ohne Anrufung zu entscheiden. Der Oberthierarzt führt ein Obductionsbuch, auf Grund dessen er den Eigenthümern zur Begründung ihrer Regreßansprüche an die Verkäufer Bescheinigungen ertheilen darf. Die Schweineschlächter haben Schlachtbücher nach vorgeschriebenem Formular zu führen, aus welchen die Thierärzte Bezugsort, Race, Nummer des Thieres, Bescheinigung des Mikroskopikers 2c. noch nach Jahr und Tag zu ersehen vermögen.

Alle geschlachteten Thiere, welche gesund befunden worden, erhalten zunächst durch den untersuchenden Thierarzt einen kleinen Stempel: „untersucht" und sodann durch den ihm folgenden städtischen Stempler — selbstredend in giftfreier Farbe — an verschiedenen Stellen größere Stempel: „St. C. S." (städtischer Centralschlachthof). Nur mit diesen Stempeln versehenes Fleisch darf von dem Schlachthof abgefahren werden.

Da der volle Schlachtzwang erst seit dem 1. April d. J. eingeführt ist, so lassen sich natürlich von den Erfolgen in sanitärer Beziehung bestimmte Daten noch nicht geben. Aber schon aus der Beschreibung und vor Allem durch eigene Besichtigung werden die großen Vorzüge dieser ausgezeichneten Anlagen zur Genüge hervortreten.

Die Einführung des Schlachtzwanges ist inzwischen mühelos von Statten gegangen und auch in Berlin hat man die Erfahrung gemacht, daß die Entschädigungspflicht den bisher benutzten Schlachthäusern gegenüber keine bedenkliche Bedeutung besitzt. Es ist für weitere Kreise von Interesse, den letzten Bericht der gemischten Commission, welche gebildet worden ist, um mit denjenigen Eigenthümern und Nutzungsberechtigten der in Berlin vorhandenen Privat-Schlachtanstalten, welche nach Maßgabe des Schlachthaus-Gesetzes einen Ersatzanspruch erheben können, mit alleinigem Ausschluß der hiesigen Viehmarkt-Aktiengesellschaft, zu verhandeln, hier mitzutheilen.

Nachdem die Prinzipienfragen, soweit sie sich schon im Voraus übersehen ließen, ihre Erledigung gefunden hatten, haben die Mitglieder der Deputation, theils einzeln unter Zuziehung von städtischen Servisverordneten, theils zu [illegible] die Schlachtstätten besichtigt und eine

Abschätzung des Schadens vorgenommen. Auf Grund der zu den Acten erstatteten Referate ist demnächst die Beschlußfassung über die Höhe der zu bewilligenden Entschädigung erfolgt. Hierauf ist denjenigen Besitzern von Schlachtstätten, deren Berechtigung, einen Ersatzanspruch überhaupt zu erheben, anerkannt worden ist, mitgetheilt worden, daß der Magistrat, um womöglich eine Einigung zu Stande zu bringen und lediglich im Wege gütlichen Vergleiches, bereit sei, die diesseits festgesetzte Entschädigungssumme zu gewähren und auszahlen zu lassen, wenn sie wegen aller Ansprüche, welche sie in Folge der Einführung des Schlachtzwanges haben möchten, sich für endgiltig abgefunden erklärten. Die Entschädigungspflicht der Stadtgemeinde auf Höhe der um der Einigung willen offerirten Summe könne jedoch nicht definitiv anerkannt werden, es bleibe vielmehr ausdrücklich vorbehalten, für den Fall der Ablehnung des Betrages die Festsetzung der Entschädigung streng nach allen gesetzlichen Bestimmungen zu verlangen, auch den Legitimationspunkt zur Empfangnahme irgend welcher Entschädigung auf das Strikteste zu erörtern.

Hierbei wird bemerkt, daß auch in denjenigen Fällen, in denen bei der immensen Höhe der Forderung nicht anzunehmen war, daß eine Einigung möglich sein würde, Offerten gemacht worden sind, und zwar in den meisten Fällen mit Erfolg.

In denjenigen Fällen dagegen, in denen die eingeforderten Acten des Königlichen Polizei-Präsidiums hierselbst ergaben, daß die Schlachtstätten nicht zu Recht bestehen oder aus anderen Gründen eine Entschädigung nicht gerechtfertigt erschien, ist der Anspruch bestritten und dies dem Herrn Ober-Präsidenten der Provinz Brandenburg unter Angabe der Gründe mitgetheilt worden.

Auf die Anzeige von der Annahme einer Offerte ist der betreffende Besitzer thunlichst schon zum nächsten Tage zum Abschlusse der Vergleichsverhandlung eingeladen worden und mit Ausnahme derjenigen Fälle, in denen der Vormundschaftsrichter im Namen von Minderjährigen den Vergleich zu genehmigen hatte, ist sofort nach Vollziehung der Verhandlung die Auszahlung der Entschädigungssumme erfolgt. Zugleich ist dem Herrn Ober-Präsidenten über das Resultat Bericht erstattet mit dem Ersuchen, die Angelegenheit für erledigt zu erachten.

Nach der Ablehnung der Offerte ist dagegen die Einleitung des gesetzlich vorgeschriebenen Verfahrens beantragt worden.

Das Resultat der Verhandlungen ist bis zum 15. März d. J. folgendes gewesen:

1. Anmeldungen von Entschädigungsansprüchen sind eingegangen 236
2. Beschluß ist gefaßt in . . . . 177 Sachen

und zwar ist

3. der Anspruch anerkannt und sind Offerten gemacht in . . . . 143 „
4. ist der Anspruch diesseits bestritten in . . . 24 „
5. von den 153 Offerten sind acceptirt . . . 90 „
6. abgelehnt . . . . 53 „

In den übrigen 10 Sachen stand theils die Antwort noch aus theils war Nachfrist zur Erklärung erbeten.

Ueber den Rest der unerledigt gebliebenen Sachen ist inzwischen Beschluß gefaßt worden und zur Erledigung derselben wird gegenwärtig das Erforderliche veranlaßt.

In mehreren Fällen ist bereits das gesetzlich vorgeschriebene Verfahren zur Erörterung der Entschädigungsansprüche durch den Commissarius des Herrn Ober-Präsidenten, Regierungsrath Böhme, bei dem hiesigen Königlichen Polizei-Präsidium eingeleitet worden.

Die Beendigung der Thätigkeit der Deputation kann noch nicht erfolgen, da einerseits noch einige Anmeldungen zu erwarten sind, über welche Beschluß zu fassen bleibt, andererseits aber auch noch nach der Ablehnung der Offerten in mehreren Fällen eine Einigung nicht ausgeschlossen erscheint.

---

3. Die Volksküchen.

Die Berliner Volksküchen stehen unter der Leitung des Vereins der Berliner Volksküchen von 1866.

Vorsitzender: Herr Keisgerichtsdirektor a. D. Syndicus Beisert.
Vorsitzende: Frau Lina Morgenstern.[1])
Bureau: Alte Leipziger Straße 17.

Es sind augenblicklich im Betriebe 14 Volksküchen:

1. Volksküche Markgrafenstraße 20, Vorsteherin: Frl. Cec. Sachs.
2. „ Seydelstraße 28, Vorsteherin: Fr. Oberwarth.

---

[1]) Der Centralvorstand besteht außerdem aus den Herren: Ingenieur Rietschel, Theodor Morgenstern, San.-Rath Dr. Blaschko, Rentier Würzburg und Baumeister Lauenburg und aus den Damen Fr. Maria Gubitz und Fr. Dr. Sachs. Der Lokalvorstand besteht aus den 14 Vorsteherinnen der Volksküchen und den Ehrendamen.

3. Volksküche Rosenthaler Straße 45, Vorsteherin: Frl. Julie Thiede.
4. " Verlängerte Genthiner Straße 26, Vorsteherin: Fr. Selbis.
5. " Wasserthorstraße 12—13, Vorsteherin: Frau Henning.
6. " Invalidenstraße 105, Vorsteherin: Fr. Dr. Blumenfeld.
7. " Grüner Weg 9 und 10, Vorsteherin: Fr. Schäfer.
8. " Karlstraße 25, Vorsteherin: Fr. Cohnstädt.
9. " Müllerstraße 182, Vorsteherin: Fr. Stargardt.
10. " Elisabeth-Ufer (Ecke der Naunynstraße), Vorsteherin: Frl. Westhoff.
11. " Rathhausstraße 1, Vorsteherin: Frl. Jenny Simion.
12. " Neue Jakobsstraße (Ecke der Roßstraße), Vorsteherin: Fr. Kohte.
13. " Belle-Alliancestraße 104, Vorsteherin: Fr. Agathe Jürgens.
14. " Lichtenberger Straße 10, Ecke der Pallisadenstraße, Vorsteherin: Fr. Polizei-Lieut. Hoppe.

Der Verein der Berliner Volksküchen wurde auf Anregung der Frau Lina Morgenstern im Jahre 1866 gegründet und begann seine Thätigkeit mit einem durch freiwillige Beiträge aufgebrachten Anlagekapital von 13078,43 Mark. Seine Wirksamkeit basirt auf dem Princip, dem weniger Bemittelten eine ausreichende und schmackhafte Speisung zum billigsten Herstellungspreise zu liefern, ohne eine Almosenanstalt zu sein. Die Betriebskosten sollen durch den Consum gedeckt werden. Die Ueberschüsse werden zur Bildung eines Reservefonds zur Begründung neuer und zur Erweiterung alter Küchen verwandt. Das Vereins-Vermögen betrug am 1. Januar 1883: 66 274,93 Mark.

Die Leitung der einzelnen Küchen geschieht durch ein dem Centralvorstand des Vereins verantwortliches Lokal-Comité, bestehend aus der Vorsteherin der Küche, deren Stellvertreterin und den Ehren- oder Aufsichts-Damen, welch' letzteren abwechselnd die Vertheilung der Speisen obliegt.

Das Küchenlokal einer Volksküche besteht aus einer mit gemauertem Kesselheerd versehenen, angemessen ventilirten Küche. Die Gemüse- und Fleischkessel sind von Kupfer, verzinnt. Durch ein Büffet von der Küche getrennt, befinden sich die Speisesäle für Männer und für Frauen gesondert. Küche und Speisesäle haben Wasserleitung zur

Beschaffung von stets frischem Trinkwasser. Außerdem sind Vorraths-kammern für die trockenen Cerealien und Kellerräume für Kartoffeln, Gemüse und Feuerung vorhanden.

Alle Stoffe, die zu einer Hauptmahlzeit dienen sollen, werden in einer Speise zubereitet. Aus dem Fleisch werden die nährenden Säfte in die Brühe gekocht, aber nur so lange, daß das Fleisch noch als Nahrungsmittel dient, die Fleischbrühe wird zur Bereitung der Kartoffeln und des Gemüses verwandt, nachdem die letzteren halbgar in Wasser gekocht, und dieses abgegossen ist. Nach den Untersuchungen von Flügge enthielt die Kost der Berliner Volksküchen an vier auf einander folgenden Tagen im Jahre 1878 in 3/4 Liter 797,0 Wasser, 39,4 Eiweiß, 67,9 Fett, 162,7 Kohlenhydrate; 946,9 Wasser, 37,6 Eiweiß, 16,9 Fett, 117,4 Kohlenhydrate; 943,9 Wasser, 20,4 Eiweiß, 53,1 Fett, 132,6 Kohlenhydrate; 852,0 Wasser, 55,45 Eiweiß, 41,06 Fett, 165,36 Kohlenhydrate. Seit jenen Untersuchungen wird auf 100 Port. 1 Pfd. Fett und 1 Pfd. Fleisch mehr genommen. Die ganze Portion, zu 1 Liter mit 3 Stücken Fleisch wird zu 25 Pfennigen, die halbe, zu 4/5 Liter mit 1 Stück Fleisch zu 15 Pfennigen verabreicht. Als Getränk wird nur Wasser verabfolgt. Die Verabreichung der Speisen erfolgt täglich in der Zeit von 10 3/4 — 1 1/2 Uhr, je nach Bedürfniß noch in den Abendstunden von 6 — 7 1/2 Uhr.

In der Zeit vom Juli 1866 bis 1. Januar 1883 wurden in sämmtlichen Berliner Volksküchen 29215088 Portionen verabfolgt. Der höchste Consum wurde im Jahre 1873 mit 2608503 Portionen erreicht. Die augenblickliche tägliche Durchschnittsfrequenz beträgt 6 — 7000 Personen in allen 14 Volksküchen; in Zeiten des Nothstandes können 20000 Personen gespeist werden. Die glückliche und stetige Entwickelung und das Gedeihen der Volksküchen ist nur der ausdauernden, freiwilligen persönlichen Arbeit der Frauen zu danken, welche die Volksküchen leiten, bewirthschaften und kontroliren.

Von Lina Morgenstern erschienen die Kochrecepte der Volksküchen von 1866 und die Nährwerthe der Speisen oder „Wie bereitet man schmackhaft und nährend die billigste Massenspeisung?“ vierte vermehrte Auflage, und ein ausführliches Werk: Die Volksküchen, wirthschaftliche Anstalten für billige, gesunde, nährende und schmackhafte Massenspeisung in Krieg und Frieden, welche Motive, Bedeutung, Organisation und culturhistorische statistische Darstellungen enthalten. Beide Bücher sind durch die Stuhr'sche Buchhandlung, Berlin, Unter den Linden 61, zu beziehen.

---

4. Der Berliner Hausfrauen-Verein

hat den Zweck, Gesundheit und Wirthschaftlichkeit in den Familien zu fördern. Gegründet seit 1873, eröffnete er, um der willkürlichen Vertheuerung der Lebensmittel zu steuern, ein Central-Bureau zum Verkauf der Nahrungsmittel für seine Mitglieder, das sich jetzt Krausenstraße 38, die Filiale Schöneberger Ufer 25 befindet. Im Jahre 1875 veranstaltete der Verein eine Ausstellung von Lebensmitteln, verbunden mit Vorträgen über menschliche Ernährung und den Bau und die Entwickelung des menschlichen Körpers, sowie auch mit mikroscopischen und chemischen Untersuchungen der Nahrungsmittel, um Verfälschungen zu erkennen. Aus dieser Ausstellung, welche sich vorzugsweise auch mit Kindernährmitteln und Milchuntersuchungen beschäftigte, entstand das

Laboratorium

des Vereins, in welchem die Lebensmittel und Bekleidungsstoffe untersucht werden. Schon im Jahre 1878 wurde in demselben die Fleischschau auf Trichinen und Finnen eingeführt. Das Laboratorium, augenblicklich Großer Jüdenhof 9, steht jetzt unter Direction des Dr. chem. Rüger. — Die 3. Anstalt des Vereins ist die

Kochschule,
„Alte Leipziger Straße 1,"

welche in systematischer Praxis und in Theorie der Kochkunst unterrichtet; außerdem hält die Vorsitzende und Gründerin des Vereins, Frau Lina Morgenstern, Vorträge in der Kochschule über die menschliche Ernährung und die hierauf begründete Gesundheitslehre, über Haushaltungskunde und Nahrungsmittellehre. Der obige Verein trägt auch dadurch zur Gesundheit der Bevölkerung bei, daß er aus seiner Unterstützungskasse an Tausende von bedürftigen Familien, hauptsächlich während der Wintermonate, Lebensmittel und Volksküchenspeisen vertheilt. Der Verein hat außerdem eine unentgeltliche Stellen- und Arbeits-Vermittelung, eine Prämien- und Alters-Unterstützungskasse für brave Dienstboten. — Sein Organ ist die „Deutsche Hausfrauenzeitung," redigirt von Lina Morgenstern, Verleger Hermann, welche unter Anderem auch der Gesundheitspflege in der Familie ihr Hauptaugenmerk zuwendet.

IV.

Das Schulwesen.

(Die städtische Schul-Deputation verwaltet
a. die städtischen Elementarschulen (Gemeindeschulen)
b. die städtischen höheren Mädchenschulen
c. die städtische Taubstummenschule
mit allem, was zu denselben gehört, namentlich die Schulhäuser und Inventarien.

Sie schlägt die Lehrer vor, welche bei diesen Schulen durch den Magistrat angestellt werden oder zeitweise Beschäftigung finden, und beaufsichtigt sie. Sie führt durch Vermittelung der Schulcommissionen die Aufsicht über den Schulbesuch und bestraft die Schulversäumnisse.

Sie leitet das Turnwesen der Gemeindeschulen und die elementarischen Fortbildungsschulen; ferner ist ihr die Aufsicht über die Privatschulen und die Privat-Lehrer übertragen.

Die städtischen höheren Lehranstalten für das männliche Geschlecht ressortiren mit Ausnahme der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule, für welche ein besonderes Curatorium besteht, vom Magistrat.)

1. Allgemeine Uebersicht.

Die Frequenz sämmtlicher Berliner Schul-Anstalten und speciell der Gemeindeschulen war seit dem Jahre 1872 folgende:

Jahr	Zahl der in sämmtlichen Schulen Berlins Unterrichteten.	Darunter waren im Alter		Zahl der in Gemeindeschulen auf Kosten der Commune Unterrichteten.	Darunter waren im Alter		Von 100 Seelen der Bevölkerung	
		über 14 Jahre	von 6—14 Jahren		über 14 Jahre	von 6—14 Jahren	befanden sich in sämmtlichen Berliner Schulen	wurden in den Gemeindeschulen auf Kosten der Commune unterrichtet
1872	95 275	7 307	87 968	54 440	467	53 973	11,03	6,29
1873	98 545	7 366	91 179	56 127	538	55 589	10,94	6,23
1874	103 178	8 079	95 099	59 767	585	59 182	11,07	6,40
1875	108 904	8 481	100 423	64 882	603	64 279	11,29	6,73
1876	115 154	8 436	106 718	70 196	642	69 554	11,57	7,05
1877	119 781	9 596	110 185	75 127	858	74 269	11,70	7,33
1878	125 599	10 426	115 173	81 133	1 152	79 981	11,91	7,69
1879	132 912	11 658	121 254	88 628	1 776	86 852	12,20	8,13
1880	139 934	12 381	127 553	95 572	1 981	93 591	12,45	8,57
1881	149 091	12 167	136 924	104 726	2 071	102 655	12,89	9,06

Ihrem Charakter nach zerfallen die 285 Schul-Anstalten in:

193 öffentliche mit 2504 Klassen und 127 350 Kindern (darunter 9374 oder 7,36 pCt. über 14 Jahre alt), nämlich 69 430 Schülern und 57 920 Schülerinnen;

2 jüdische mit 22 Klassen und 977 Kindern (darunter 47 oder 4,81 pCt. über 14 Jahre alt), nämlich 652 Schülern und 325 Schülerinnen;

90 private mit 668 Klassen und 20 764 Kindern (darunter 2746 oder 13,25 pCt. über 14 Jahre alt), nämlich 6782 Schülern und 13 982 Schülerinnen.

Von den 72 641 eingeschulten Knaben befanden sich 51 306 oder 70,63 pCt. in Gemeindeschulen 2c., 5437 oder 7,48 pCt. in den höheren und mittleren Privatschulen und 15 898 oder 21,89 pCt. in den öffentlichen höheren Lehr-Anstalten.

Zu den öffentlichen Anstalten zählen:

16	Gymnasien (5 königl., 11 städt.)	203 Klassen,	7675 Schüler,
8	Realgymnasien (1 königl., 7 städt.)	113 "	4239 "
2	städtische Gewerbeschulen (Ober-Realschulen)	29 "	1037 "
6	höhere Mädchenschulen (2 königl., 4 städt.)	94 "	4507 Schülerinn.,
1	königl. Präparanden-Anstalt . .	3 "	104 Schüler,
1	" Seminarschule (Mittelschule)	9 "	313 "
1	" Theaterschule (Mittelschule)	1 "	29 Kinder,
20	Vorschulen der Gymnasien 2c., (4 kgl., 16 städt.)	75 "	4 013 Schüler,
121	Gemeindeschulen	1899 "	103 191 Kinder, (50 699 Knaben, 52 492 Mädchen),
1	königl. Taubstummen-Schule . .	9 Klassen,	82 Kinder,
2	städtische Blinden- und Taubstummen-Schulen	13 "	185 "
2	städtische Waisenhaus-Schulen .	8 "	472 "
12	Elementar-Schulen unter specieller Aufsicht von Vereinen 2c. .	47 "	1 503 "

Von den Privat-Schulen sind:

11	höhere Knabenschulen	95 Klassen,	3 823 Schüler,
6	Mittel- und Elementar-Knabenschulen	38 "	1 635 "
50	höhere Mädchenschulen	404 "	10 429 Schülerinn.,
9	Mittel- und Elementar-Mädchenschulen	64 "	2 186 "

3 Mittel- und Elementar-Schulen für Kinder beiderlei Geschlechts	33 Klassen,	1 039 Kinder,
2 Elementarschulen, in denen Kinder auf Kosten der Commune untergebracht sind (daher noch zu den Gemeindeschulen zu zählen)	24 „	1 535 „

außerdem 9 Contractschulen mit 10 Klassen und 117 Kindern.

Dem Geburtsjahr nach standen die in den sämmtlichen 121 Gemeindeschulen und den beiden dahin zu zählenden Privat-Elementarschulen befindlichen Kinder am Schlusse des Jahres 1881 in folgendem Alter:

über 14 Jahre	(1867 u. früher):	1017 Knaben,	1054 Mädchen,
„ 13 „	(1868) . . .	5083 „	5412 „
„ 12 „	(1869) . . .	5743 „	6276 „
„ 11 „	(1870) . . .	5972 „	6265 „
„ 10 „	(1871) . . .	5169 „	5464 „
„ 9 „	(1872) . . .	7426 „	7918 „
„ 8 „	(1873) . . .	7562 „	7704 „
„ 7 „	(1874) . . .	8225 „	8477 „
„ 6 „	(1875) . . .	5167 „	4665 „
„ 5 „	(1876) . . .	12 „	15 „

Die Zahl der im Alter von 6—7 Jahren stehenden Kinder ist erheblich geringer als die der Kinder im Alter von 7—8 Jahren; daraus ergiebt sich, daß ein großer Theil der schulpflichtigen Kinder der Schulpflicht erst nach vollendetem 7. Lebensjahre unterworfen wird, was für die körperliche Ausbildung gewiß von Wichtigkeit ist.

Die städtische Schul-Verwaltung zerfällt in 6 Schulkreise mit der gleichen Anzahl Schul-Inspectoren, denen die 18 Schul-Inspectionen unterstellt sind; es entfallen auf je einen Schulkreis zwischen 2 und 4 Schul-Inspectionen.

Die Zahl der Schul-Commissionen beträgt überhaupt 88, welche je nach der Einwohnerzahl aus einem oder mehreren Stadt-Bezirken gebildet sind.

---

2. Die Gemeinde-Schulen.

…es großen Aufschwunges, den das Berliner Elemen-
…t, machten sich besonders in zwei Richtun-

gen hin bemerkbar. Einerseits verminderte sich immermehr die Zahl der in Miethslokalitäten befindlichen Schulanstalten und konnte der letzte große Bericht darauf hinweisen, daß in den Jahren 1861—1876 73 neue Schulen errichtet wurden, von denen sich 64 in neuen Häusern befinden. Aber mit der fortgesetzten Gründung immer neuer Schulen ist nicht nur die Zahl der Schulhäuser gewachsen, sondern auch die Anforderungen an Größe, Bauart und Einrichtung sind in hohem Maße gestiegen, bis sich allmählich bestimmte Grundsätze hierfür ausgebildet hatten. Die älteren Gebäude enthalten durchweg nur 10—12 ziemlich kleine, niedrige Klassenzimmer von einfachster Einrichtung. Das Aeußere des Gebäudes war stets in nüchternstem Putzbau gehalten, keine Aula, keine Turnhalle, nur zwei gesonderte verhältnißmäßig große Treppen für Knaben und Mädchen traten hervor. Schon in den Jahren 1863—1864 werden die Klassen wenigstens etwas größer und höher gebaut. Dazu tritt die Annahme des Warmwasser-Heizungsystems mit einer, wenn auch nur mäßigen Ventilation und die Anlage einer Aula für Gemeindeschulen. So enthält die in den Jahren 1864 und 1865 erbaute 22. Gemeindeschule in der Kurfürstenstraße, die gewissermaßen als Typus dieser Bauart gelten kann, 12 Klassen und 2 Reserveklassen für Knaben und Mädchen, eine Aula, die Wohnung des Rektors und des Schuldieners und ist schon in gelben Verblendsteinen in gothisirenden Bauformen errichtet.

Mit der beständig wachsenden Schülerzahl ging man allmählich dazu über, nicht nur die Zahl der Klassen zu vermehren, sondern auch gesonderte Schulen für beide Geschlechter zu erbauen. Um aber für zwei Schulen mit einer Aula und einer Turnhalle auszureichen, werden, wenn möglich auf einem Grundstücke zwei Schulen und zwar mit Vorliebe in ein und demselben Gebäude als sogenannte Doppelschulen errichtet.

Die Zahl der Klassen in einer (unter einem Dirigenten stehenden) Schule wurde auf 16—17 (mindestens aber 15) festgesetzt, von etwa 54 qm Flächeninhalt und ca. 70 in den unteren, 65 in den mittleren und 60 Schülern in den oberen Klassen, so daß auf den Sitzplatz resp. $0{,}_{77}$, $0{,}_{83}$ und $0{,}_{90}$ qm Klassenraum kommt. Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß die Normalzahl der Sitzplätze sich häufig nicht herstellen läßt, weil die Zahl derselben sich meist als ein einfaches Produkt aus der Zahl der Sitzreihen und der darin enthaltenen Sitze darstellt, so daß z. B. sehr häufig die Zahlen 72, 63, 56. vorkommen. Auch können die Klassen nicht immer die Normalgröße erhalten. Hiernach modifizirt sich dann der auf den Kopf entfallende Klassenraum. In jedem Schulgebäude, wenn irgend thunlich auch in jedem einfachen,

werden zwei Treppen von Granit hergestellt. Jede einzelne, oder je zwei auf einem Grundstück belegene Schulen erhalten eine Aula mindestens in der Größe von zwei Klassen und in einem besonderen Gebäude eine Turnhalle von 19 + 10 = 190 qm Grundfläche im Lichten. Für jede Schule wird ferner ein kleines Amtszimmer für den Rektor, ein Conferenzzimmer (zugleich Versammlungszimmer der Lehrer) gefordert; etwa sich ergebende kleine Nebenräume werden zur Aufbewahrung der Lehrmittel, zur Unterbringung der Volksbibliotheken und dergleichen verwendet. Die Wohnung des Rektors soll womöglich zwei zwei- und drei einfenstrige Zimmer mit Küche, kleiner Speisekammer und Mädchengelaß, die des Schuldieners (meist im Souterain) zwei Stuben mit Küche und Speisekammer enthalten. Für jede einzelne Schule wird ein Schuldiener, der zugleich die Heizung besorgt, für zwei auf einem Grundstück belegene Schulen ein gemeinschaftlicher Schuldiener und ein Heizer angestellt, für welchen ebenfalls eine kleine Wohnung gegeben wird. Bei Doppelschulhäusern wird wenn irgend möglich ein besonderes Wohngebäude errichtet, weil die Anlage von Wohnungen in großen Schulhäusern manche Uebelstände hat.

Die Kostbarkeit des Grund und Bodens in Berlin hat allmählich dahin geführt, die Schulhäuser fast ausnahmslos und besonders die Doppelhäuser vier Geschoß hoch zu erbauen. Bei der regelmäßigen Wiederkehr ganz gleicher Anforderungen konnte es nicht fehlen, daß sich allmählich für verschieden gestaltete Bauplätze gewisse Grundrißformen herausgebildet haben, welche mit geringen Veränderungen sich wiederholen. Dies ist in architektonischer Beziehung zu bedauern, aber es ist nicht zu vermeiden, wenn, wie es bei den außerordentlichen Anforderungen an den Stadtsäckel nothwendig ist, die Rücksichten der Sparsamkeit maßgebend sein sollen.

In den ersten Jahren der hier besprochenen Periode wurde großer Werth darauf gelegt, die Korridore in den Schulhäusern möglichst zu beschränken, wie dies die 22. Gemeindeschule zeigt. Seine Anwendung desselben Systems auf ein Doppel-Schulhaus zeigt die 33. und 66. Gemeindeschule.

Das Gebäude ist in den Jahren 1870/72 erbaut und enthält 30 Klassen, eine Aula, Amts- und Conferenzzimmer ꝛc. und im Souterrain die Wohnung des Schuldieners, während die Wohnungen der beiden Rectoren auf dem Hofe an einer Parallelstraße erbaut sind. Das Gebäude ist, wie alle neueren Schulhäuser, in unverputztem Backsteinbau mit einfachen Formsteinen und S [illegible] lide gebaut und gehört zu den ersten S [illegible]

sehen sind, welche seitdem in allen Schulbauten dieser Periode ausschließlich zur Anwendung gekommen ist.

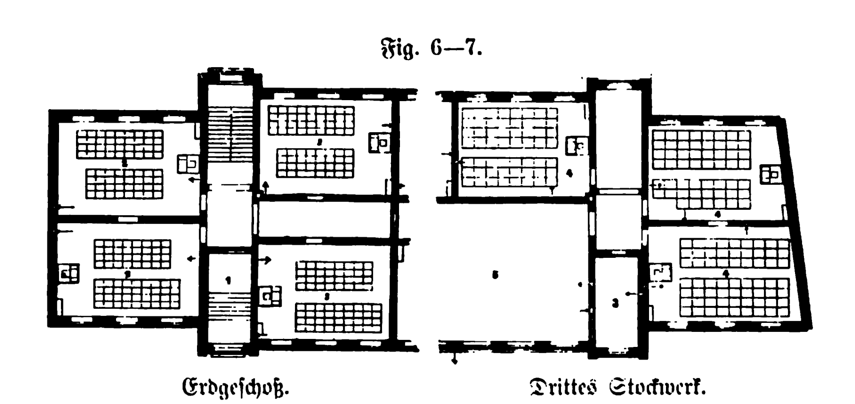
Fig. 5.

33. und 66. Gemeindeschule in der Friedenstraße.

Ansicht in der Friedenstraße.



Fig. 6—7.



Erdgeschoß.
1 Eingang für Knaben.
2 Knabenklassen.

Drittes Stockwerk.
3 Conferenz-Zimmer.
4 Mädchenklassen.
5 Gemeinschaftliche Aula.

Die 52. und 71. Gemeindeschule in der Fruchtstraße ist ebenfalls eine Doppelschule mit zweimal 15 Klassen, welche Keller, Erdgeschoß und 3 Stockwerke enthält. Ein unterscheidendes Merkmal liegt bei ihr

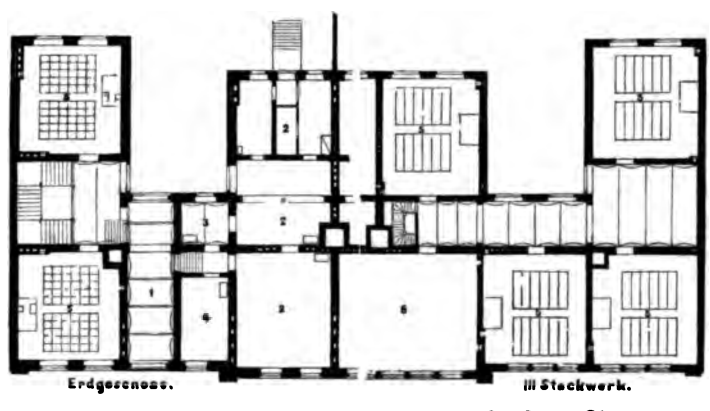
darin, daß das Klassengebäude von allen Seiten frei mitten im Hofe liegt und diesen in zwei Abtheilungen für Knaben und Mädchen theilt.

Die Aula dieser Schule hat durch Zulage von Corridoren eine etwas abweichende Grundform und eine bedeutende Größe erhalten. Die Gesammt-Kosten einschließlich der Neben-Gebäude waren auf 432 000 Mark veranschlagt.

Die 74. und 79. Gemeindeschule in der Pappelallee, welche gleichzeitig mit einem nach demselben Plane angelegten Schulhause in der Scharnhorststraße erbaut und im Herbst 1874 in Benutzung genommen ist, gehört zu den größten bisher in Berlin ausgeführten Gemeinde-Schulhäusern. Das Gebäude enthält zweimal 16 Klassen und eine gemeinschaftliche Aula, zwei Amts- und zwei Conferenzzimmer, zwei Hauptlehrer-Wohnungen im Erdgeschoß und die Schuldiener-Wohnung im hohen Souterrain. Auf dem Knabenhofe ist die Turnhalle angelegt. Der Bau kostet einschließlich der Nebengebäude und der ziemlich ausgedehnten Bewehrungen, des Brunnens u. s. w., circa 450 000 Mark.

Fig. 8—9.

74. und 79. Gemeindeschule in der Pappel-Allee.

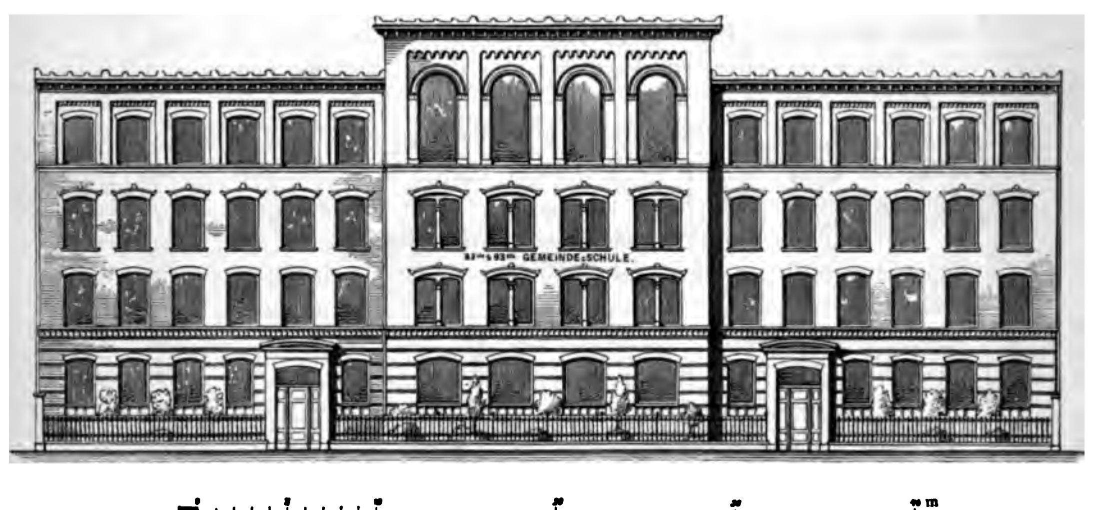


1 Eingang für Knaben.
2 Hauptlehrer-Wohnung.
3 Amtszimmer.
4 Conferenz-Zimmer.
5 Klassen.
6 Aula.

Die hier vorliegende Grundriß-Disposition wird von der Schul-Verwaltung als besonders günstig angesehen, wiewohl die Hauptlehrer-Wohnungen sehr beschränkt und nicht gerade vortheilhaft angelegt sind. Bei zwei anderen nach derselben Idee neuerdings entworfenen Plänen konnte, da rt durch das Haus erforderlich war, dieser

Fig. 10.

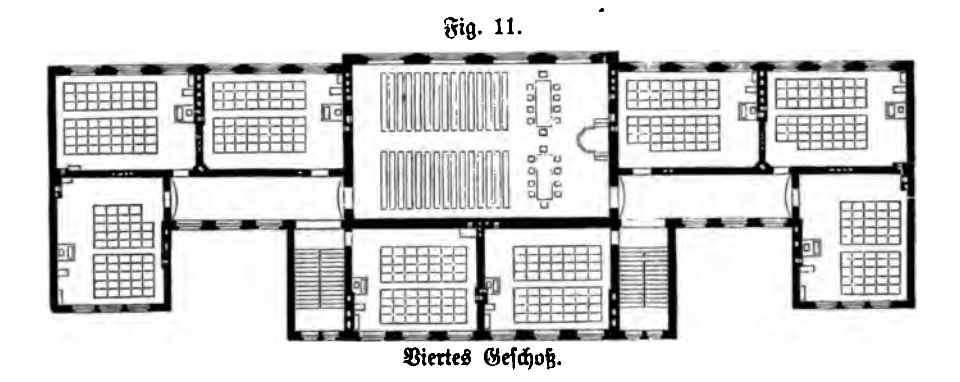
Die 83. und 93. Gemeindeschule in der Dieffenbachstraße.





Ansicht.

Fig. 11.

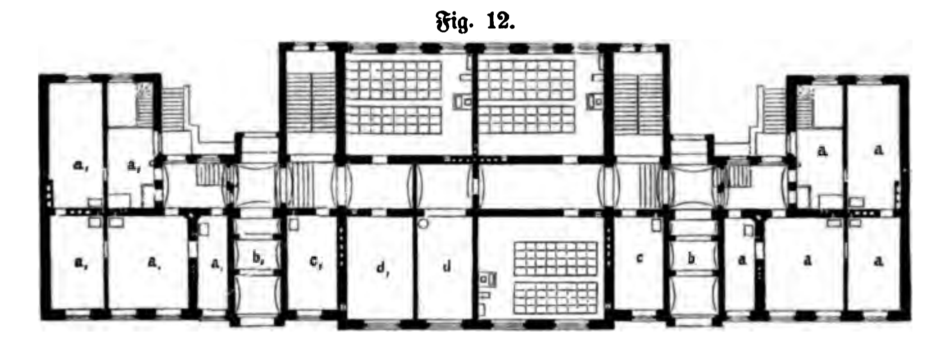


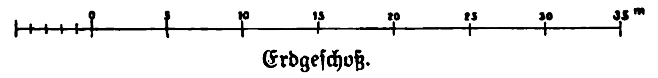
Viertes Geschoß.

Fehler vermieden werden, und es sind zugleich die Treppen etwas zweckmäßiger zu beiden Seiten des Mittelbaues angeordnet worden.

Wiederholt sind Doppel-Schulhäuser ohne besondere Lehrer-Wohnungen errichtet worden. In diesem Falle sind die Wohnungen der Directoren stets in das Erdgeschoß, die der Schuldiener oder Heizer ebendahin oder in das hohe Souterrain gelegt worden. Ein Beispiel bildet die 83. und 93. Gemeindeschule in der Dieffenbachstraße, welche 1875/76 erbaut wurde. Sie enthält, weil der Raum einer Klasse im

Fig. 12.

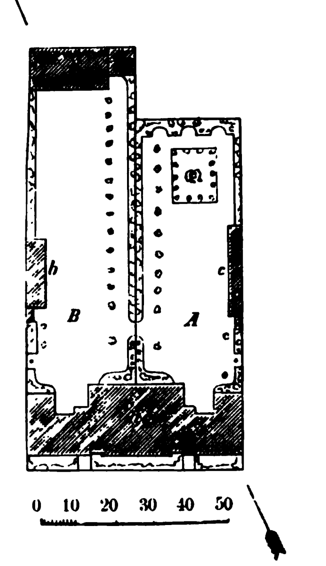




Erdgeschoß.

a a 1 Wohnungen der Rectoren.
b b 1 Durchfahrten.
c c 1 Amtszimmer.
d d 1 Conferenzzimmer.

Fig. 13.
Situationsplan der 83. u. 93. Gemeindeschule.



A Mädchenhof.
B Knabenhof.
a Schulgebäude.
b Knabenabtritt.
c Mädchenabtritt.
d Turnhalle.

Erdgeschoß zu zwei Conferenzzimmern verwendet werden mußte, im Ganzen 31 Klassen.

Mit Rücksicht auf die gewöhnlich dichte Umbauung der Berliner Grundstücke mit meist hohen Nachbargebäuden wird mit vollem Recht großer Werth darauf gelegt, geräumige Höfe zum Aufenthalt für Schüler und Schülerinnen zu gewinnen. Dabei gilt als Regel, daß pro Schüler 1,50 qm freier Hofraum, also bei einer Doppel-

schule, die mindestens 2000 Schüler zu haben pflegt, etwa 3000 qm vorhanden sein sollen. Der Knabenhof erhält, wenn irgend möglich, außerdem noch einen Raum zur Aufstellung von Turngeräthen im Freien.

Aus diesen Forderungen ergiebt sich die nothwendige Größe eines Grundstücks für eine Doppelschule zu 4500—5000 qm. Im Innern der Stadt und bei kostspieligem Grunderwerb muß allerdings häufig eine geringere Fläche genügen. Dagegen werden in der Nähe der Peripherie auch gern größere Grundstücke verwendet, namentlich dann, wenn dieselben, wie bei der 83./93. Schule, sich bereits im städtischen Besitz befinden. In diesem Falle hat das Grundstück einen Gesammt-Flächenraum von . . . . 5727 qm.

Davon kommen auf das Schulgebäude selbst .	891 qm	
auf die Turnhalle nebst Geräthekammer . . .	278 „	
auf die Abtrittsgebäude	170 „	
auf den Vorgarten	216 „	
zusammen		1555 qm,

sodaß 4172 qm an Hofraum incl. der Umfassungs- und Trennungsmauern übrig bleiben.

Besonders zu erwähnen ist noch die 99. Gemeindeschule in der Steinmetzstraße, wesentlich wegen ihrer Lüftungs-Anlage interessant, die hier neben der sonst üblichen Warmwasser-Heizung ausgeführt worden ist.

Die frische, den Classen zuzuführende Luft wird durch Schachte auf dem Hofe entnommen, mittels eines durch eine Gasmaschine getriebenen Ventilators in Wasserkessel gedrückt, hier gereinigt, befeuchtet und wenn nöthig vorgewärmt und dann weiter in die Classen getrieben. Die Abführung der verdorbenen Luft wird — wie auch bei anderen Schulen — mittels nach unten in den Keller geführter Kanäle, welche sich hier in einem erwärmten Aspirations-Schachte vereinigen, bewirkt.

Hervorzuheben ist ferner, daß in der zu dieser Schule gehörigen Turnhalle zum ersten Male statt der früher gebräuchlichen feststehenden Turngeräthe die für die Turnhallen der Gemeindeschulen neuerdings angeordneten beweglichen Turngeräthe ausgeführt worden sind, welche es ermöglichen, den ganzen Raum der Turnhalle für Freiübungen frei zu machen. Die Reckständer können theils zur Seite gezogen, theils in den Fußboden niedergeklappt, die Klettergerüste mittels an der Decke befestigten Gleitbahnen und Rollen an die kurzen Wände der Turnhalle geklappt werden.

Den Klassen der Berliner Gemeindeschulen wird, wenn irgend möglich, eine längliche Gestalt von 9 zu 6 Metern gewöhnlich mit 3 Fenstern gegeben. Leider können auch Tiefklassen oder solche von mehr quadratischer Form nicht immer vermieden werden. Die Schulverwaltung hat sich bis jetzt nicht entschließen können, Tische und Bänke mit beweglichen Theilen anzuwenden. Ihr zufolge hat sich nach langen Versuchen und Beobachtungen, welche dahin geführt haben, daß die Herstellung der sogenannten O-Distanz zwischen Tisch und Bank an nur zweisitzigen Bänken nicht zweckmäßig sei, ein bestimmtes System herausgestellt, gegen welches auch ärztlicherseits begründete Einwendungen nicht gemacht wurden.

Diese Banktische werden für Gemeindeschulen in drei, für höhere Lehranstalten in vier verschiedenen Größen, im Uebrigen ganz gleichartig angefertigt, nur mit dem Unterschiede, daß die Bänke in den höheren Lehranstalten fast durchweg nur zweisitzig, in Gemeindeschulen gewöhnlich viersitzig hergestellt werden.

Die Abmessungen ergeben sich aus nachstehender Tabelle:

	a	b	c	d	e	f	g	h	Sitzlänge.
System I.	68	34	6	28	64	59	25	34	53 cm.
„ II.	74	37	8	29	70	65	27	38	56 „
„ III.	80	40	10	30	75	70	28	42	59 „
„ IV.	86	42	12	32	80	75	29	46	62 „

I. Vorschule der höheren Lehranstalt resp. Unterklasse der Gemeindeschule.

II. Sexta und Quinta der höheren Lehranstalt resp. Mittelklasse der Gemeindeschule.

III. Quarta und Tertia der höheren Lehranstalt resp. Oberklasse der Gemeindeschule.

IV. Secunda und Prima der höheren Lehranstalt.

Bänke und Tische der obersten Klasse in den höheren Mädchen-Schulen erhalten Abmessungen zwischen III. und IV. Tische und Bänke, welche sonst nur in Oelfarbe gestrichen werden, werden polirt und erhalten Sitze mit Rohrgeflecht.

---

3. Die Fortbildungs-Schulen.

Es bestanden im letzten Winter-Semester:

1) Drei städtische Fortbildungs-Anstalten, und zwar:
   a. im Friedrichs-Gymnasium, Friedrichstraße 126, mit 12 Cursen und 220 Theilnehmern;
   b. in der Friedrichs-Werder'schen Gewerbeschule, Niederwallstraße 12, mit 9 Cursen und 2 kaufmännischen Cursen und 231 resp. 71 Theilnehmern;
   c. in der Luisenstädtischen Gewerbeschule, Dresdener Straße 113, mit 10 Cursen und 242 Theilnehmern.

2) Acht städtische elementare Fortbildungs-Schulen:
   1. Schule in der 47. Gemeindeschule, Wasserthorstraße 22, mit 13 Cursen und 279 Theilnehmern.
   2. Schule in der 55. Gemeindeschule, Chorinerstraße 74, mit 18 Cursen und 384 Theilnehmern.
   3. Schule in der 21. Gemeindeschule, Neue Friedrichstraße 32, mit 19 Cursen und 397 Theilnehmern.
   6. Schule in der 128. Gemeindeschule, Thurmstraße 84, mit 6 Cursen und 100 Theilnehmern.
   9. Schule in der 52. Gemeindeschule, Fruchtstraße 38, mit 35 Cursen.
   10. Schule in der 50. Gemeindeschule, Reichenberger Straße 44/45, mit 57 Cursen und 2162 Theilnehmern.
   11. Schule in der 73. Gemeindeschule, Wiesenstraße 66, mit 22 Cursen und 377 Theilnehmern.
   12. Schule in der 99. Gemeindeschule, Steinmetzstraße 78/79, mit 12 Cursen und 190 Theilnehmern.

3) Die städtische Mädchen-Fortbildungsschule in der 66. Gemeinde-Schule, Friedenstraße 19/20, mit 14 Cursen und 212 Theilnehmern.

4) Die städtische Fortbildungsschule für Taubstumme in der Taubstummenschule, Blumenstraße 63a, mit 14 Theilnehmern.

5) Vereins-Fortbildungsschulen:
   1. Der Schuhmacher in der 51. Gemeindeschule, Werderscher Markt 7.
   2. Der Schornsteinfeger in der 21. Gemeindeschule, Neue Friedrichstraße 32.
   3. Der Tapezierer in der 2. Gemeindeschule, Schmidstraße 16.
   4. Schule des Handwerker-Vereins, Sophienstraße 15.

6) Mädchen-Fortbildungsschulen:
1. In der 34. Gemeindeschule, Langestraße 76, mit 18 Cursen und 402 Theilnehmern.
2. In der 67. Gemeindeschule, Ackerstraße 28a, mit 14 Cursen und 205 Theilnehmern.
3. In der 27. Gemeindeschule, Wilhelmstraße 117, mit 19 Cursen und 225 Theilnehmern.
4. In der 22. Gemeindeschule, Kurfürstenstraße 141, mit 10 Cursen und 73 Theilnehmern.
5. In der 42. Gemeindeschule, Naunynstraße 63.
6. In der 56. Gemeindeschule, Hochstraße 4, mit 19. Cursen.
7. In der 45. Gemeindeschule, Oranienburgerstraße 69, mit 12 Cursen und 98 Theilnehmern.

7) Fachschulen:
1. Der Stuhlarbeiter, in der 49. Gemeindeschule, Blumenstraße 63a.
2. Der Tischler, in der 69. Gemeindeschule, Kleine Frankfurter Straße 6.
3. Der Maurer und Zimmerer, in der 7. Gemeindeschule, Stallschreiberstraße 54a.
4. Der Maler:
   a) der Innung, Stralauer Straße 58:
   b) des Bundes der Malermeister, in der 27. Gemeindeschule, Wilhelmstraße 117.
5. Der Buchdrucker, in der 51. Gemeindeschule, Werderscher Markt 7.
6. Der Friseure, Stralauer Straße 58.

---

4. Die höheren Schulen.

Während des Jahres 1848 bestanden in Berlin 12 höhere Lehr-Anstalten (Gymnasien, Real- und Gewerbe-Schulen, sowie höhere Töchter-Schulen), darunter 7 städtische und 5 königliche einschließlich zwei, welche als Stiftungen mit eigenem beträchtlichen Vermögen unter Verwaltung standen. Seit dieser Zeit sind 20 neue Lehr-

Anstalten gegründet, so daß jetzt 25 städtische, 7 königliche, zusammen 32 höhere Schulen existiren, nämlich 16 Gymnasien, 8 Real-, 2 Gewerbeschulen, 6 höhere Töchterschulen. Fortdauernd müssen aber neue höhere Schulen angelegt werden und in dieser Zwangslage hat sich auch nach und nach ein bestimmtes Bau-Programm entwickelt, an welchem mit wenigen Ausnahmen festgehalten wird.

A. Höhere Schulen für Knaben.

Für ein Gymnasium werden 18 Klassen zu mindestens 56 qm Größe verlangt, von denen die unteren und mittleren 50, die oberen 40 Plätze enthalten, sodaß auf ca. 850 Plätze gerechnet werden kann.

Für die Dienstwohnungen der Directoren werden fast ausnahmslos besondere Gebäude erbaut, welche (im hohen Souterrain) die Schuldiener-Wohnung und etwa noch eine oder zwei Lehrerwohnungen enthalten. Wegen des in Berlin bestehenden Straßenlärms, sowie aus Gründen der Sparsamkeit wählt man mit Vorliebe Grundstücke mit geräumigem Hinterland, auf welches das Klassengebäude, die Turnhalle ꝛc. verlegt werden, aber mit geringer Straßenfront, an welcher das Directorat-Gebäude seine Stelle erhält. Ebenso werden nicht selten mehrere Anstalten auf einem Grundstücke vereinigt, für welche alsdann Directorat-Gebäude und Turnhalle gemeinschaftlich sind.

Die Vertheuerung des Grund und Bodens erfordert es in der Regel, den Gebäuden eine bedeutende Höhe zu geben. Dieselben erhalten über dem hohen Souterrain ein Erdgeschoß und zwei, in neuerer Zeit sogar häufig drei Stockwerke, was freilich unbequem ist und den Gebäuden leicht ein kasernenartiges Aussehen giebt. Material und Ausführung der Gebäude sind bei aller Sparsamkeit doch entschieden tüchtig und solide, die innere Einrichtung und Ausstattung allen Forderungen der Pädagogik entsprechend; die architektonische Ausbildung im Innern und Aeußeren im allgemeinen sehr einfach, aber würdig. Bildnerischer Schmuck, dessen die höheren Lehranstalten selbst kleinerer Städte sonst nicht zu entbehren pflegen, wird nur sparsam verwendet. Die Façaden sind oder werden (mit einer einzigen Ausnahme) in sauberem Backstein-Bau mit Formsteinen, dann und wann unter Anwendung reicherer Terrakotten, ausgeführt.

Die Anlage der Heizungen ist den Fortschritten der Technik und dem Wechsel der Ansichten gefolgt. Sobald die Warmwasser-Heizung allgemeiner bekannt geworden war, wurde dieselbe, und zwar das Niederdruck-System, in höheren und Elementar-Schulen regelmäßig angewendet. Heißwasser-Heizungen mit Hochdruck- und Mitteldruck-Heizungen sind nur in vereinzelten Fällen ausgeführt worden, weil

inzwischen die Luftheizung nach wesentlichen Verbesserungen wieder zu Ehren gekommen war. Seit dem Jahre 1872 ist dieselbe in den Berliner Schulbauten ausschließlich zur Anwendung gebracht und hat sich, abgesehen von einzelnen Fehlern in der Anlage, durchaus bewährt.

Die höheren Schulanstalten für Knaben.

Zur Zeit bestehen folgende höhere Schulen für Knaben:

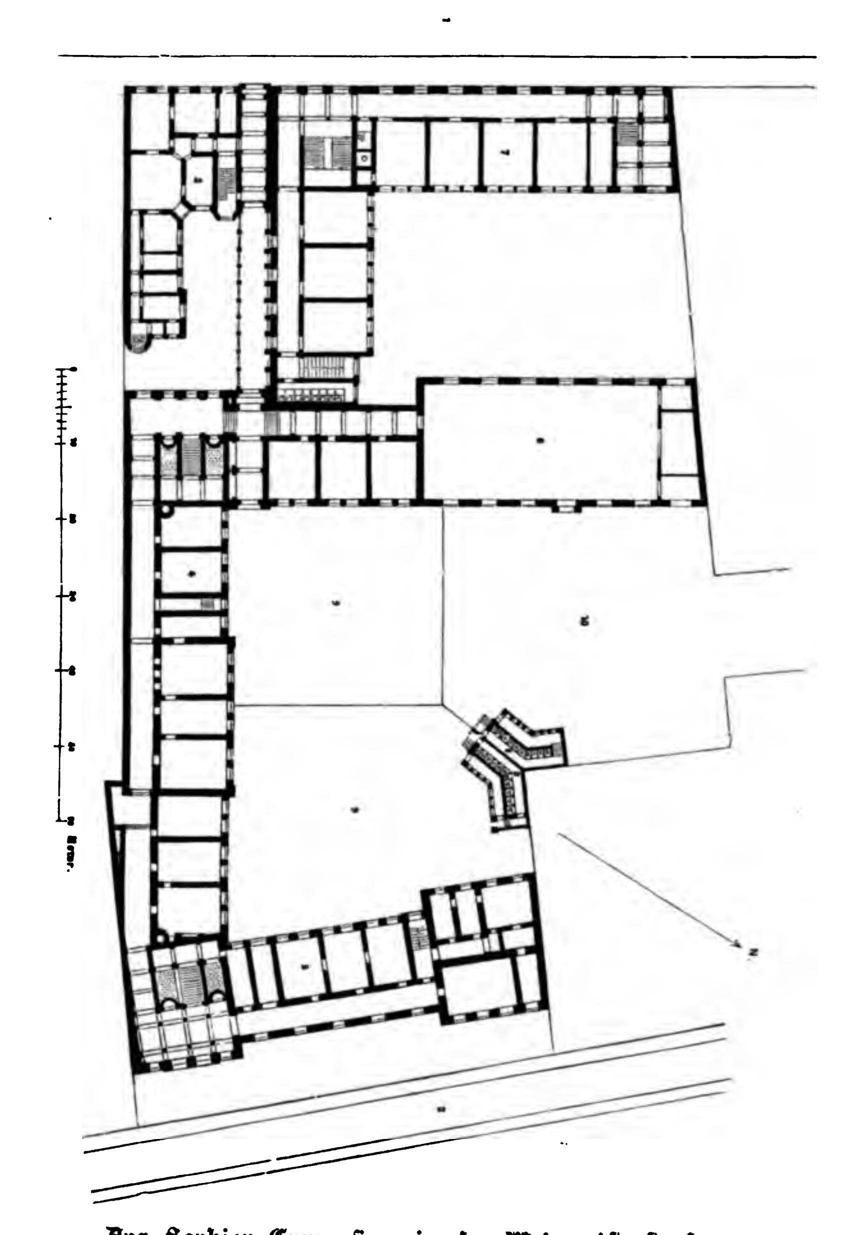
1. Gymnasien.
   Askanisches Gymnasium, Hallesche Straße 24—26,
   Berlinisches Gymnasium zum grauen Kloster, Klosterstraße 74,
   Königl. Französisches Gymnasium, Dorotheenstraße 41,
   Friedrichs-Gymnasium, Friedrichstraße 126,
   Friedrich-Werdersches Gymnasium, Dorotheenstraße 13, 14,
   Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, Friedrichstr. 41, 42,
   Humboldts-Gymnasium, Gartenstraße 29,
   Königl. Joachimsthal'sches Gymnasium, Kaiserstraße (bei Berlin),
   Köllnisches Gymnasium, Inselstraße 2—5,
   Königsstädtisches Gymnasium, Elisabethstraße 57, 58,
   Leibnitz-Gymnasium, Mariannen-Platz 27, 28,
   Königl. Luisen-Gymnasium, Thurmstraße,
   Luisenstädtisches Gymnasium, Brandenburgstraße 37,
   Sophien-Gymnasium, Weinmeisterstraße 15,
   Königl. Wilhelms-Gymnasium, Bellevuestraße 15,
   Städtisches Progymnasium, Pankstraße 8.

2. Real-Gymnasien.
   Andreas-Realgymnasium, Langestraße 31,
   Dorotheenstädtisches Realgymnasium, Georgenstraße 30, 31,
   Falk-Realgymnasium, Lützowstraße 84 d.,
   Friedrichs-Realgymnasium, Albrechtstraße 21,
   Königl. Realgymnasium, Kochstraße 66,
   Königstädtisches Realgymnasium, Elisabethstraße 57, 58,
   Luisenstädtisches Realgymnasium, Sebastianstraße 26,
   Sophien-Realgymnasium, Steinstraße 34.

3. Gewerbeschulen (Ober-Realschulen).
   Friedrich-Werdersche Gewerbeschule, Niederwallstraße 12,
   Luisenstädtische Gewerbeschule, Dresdenerstraße 113,

Es würde zu weit führen auf die baulichen und anderweitigen [Einzel]heiten derselben einzugehen und mag es genügen, zwei derselben

Fig. 14.



Das Sophien-Gymnasium in der Weinmeisterstraße.

1 Weinmeisterstraße. 2 Steinstraße. 3 Directorialgebäude. 4 Gymnasium. 5 Realschule. 6 Turnhalle. 7 Töchterschule. 8 Aborte. 9 Schulhöfe. 10 Turnplatz.



Fig. 15. Das Joachimsthal'sche Gymnasium 1880.

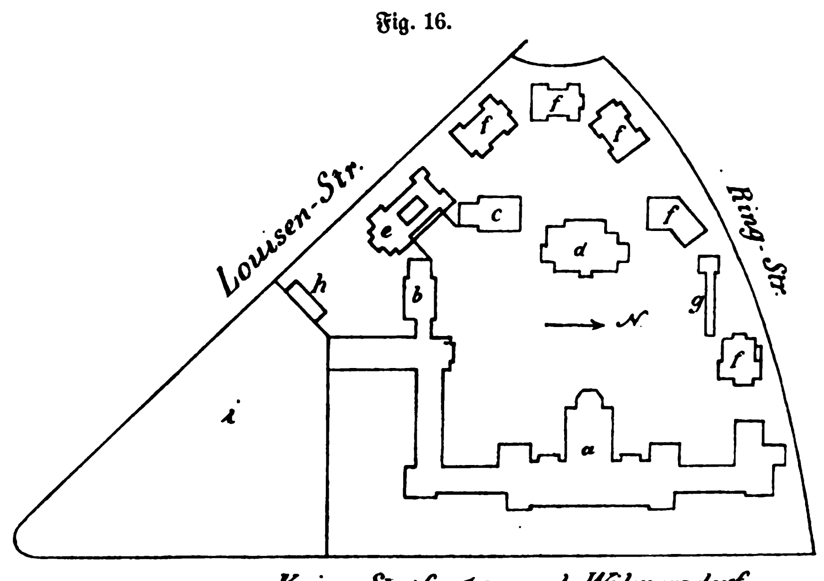
besonders hervorzuheben. Das Sophien-Gymnasium und Realschule, zwischen Weinmeister- und Steinstraße, giebt in Verbindung mit der höheren Töchterschule in der Weinmeisterstraße ein charakteristisches Beispiel von der Zusammenlegung mehrerer Schulanstalten auf einem gemeinsamen Grundstücke von unregelmäßiger Form. Die Abbildung stellt die Grundrisse von dem Erdgeschosse dieser Anstalten dar.

Noch eigenartiger ist das Joachimsthal'sche Gymnasium, welches allerdings außerhalb Berlins befindlich, indessen zweifellos zu den interessantesten hygienischen Objekten der Hauptstadt gehört.

Dies im April 1880 bezogene Gymnasium liegt auf einem etwa 34.000 qm großen, zu dem Gebiet von Groß-Wilmersdorf bei Berlin gehörigen Grundstück mit der Front nach der Kaiserstraße.

Das dreigeschossige Hauptgebäude der Anstalt enthält in seinem Mittelbau die Bibliothek und darüber die auf 600 Sitzplätze berechnete Aula. Im nördlichen Flügel befindet sich das Gymnasium. Die Corridore liegen nach dem Hofe zu; sie sind 3,80 m hoch und 3 m

Fig. 16.



Situation des Joachimsthal'schen Gymnasiums.

a Hauptgebäude.
b Wirthschaftsgebäude.
c Krankenstation.
d Turnhalle.
e Schwimmbassin.
f Lehrer-Wohngebäude.
g Kegelbahn.
h Pferdestall.
i Neu erworbenes Terrain für Spielplätze.

breit. Ueber jedem Corridor liegt ein Luftschacht, in den die Ventilationsrohre aus den anliegenden Klassenzimmern münden. In dem nördlichen Seitenflügel liegen Lehrerwohnungen, und da, wo dieser sich von dem Hauptgebäude abzweigt, springt ein Thurm hervor mit seinem Reservoir, aus welchem der größere Theil des Hauptgebäudes und der Lehrerwohnungen das nöthige Wasser erhält.

Der ganze südliche Theil des Hauptgebäudes wird von dem für 120 Alumnen bestimmten Alumnat eingenommen, mit der Wohnung des Directors, des Adjunkten und der Unterbeamten. Je ein Wohnsaal mit dem dazugehörigen Schlafsaal wird durchschnittlich von 11 Alumnen bewohnt. Die mit Wasserleitung versehenen Waschsäle werden von den Alumnen einer Inspection gemeinschaftlich benutzt. Die Closets sind nach dem Heidelberger Tonnensystem angelegt. Alle Stockwerke sind durch gemeinsame Treppen verbunden.

Der für 204 Schüler eingerichtete Speisesaal liegt in dem auf dem Wirthschaftshofe gelegenen Oekonomiegebäude. Unter demselben befindet sich die Küche. Neben dem Oekonomiegebäude liegt die Waschanstalt und das Maschinenhaus, dessen Dampfmaschine das Hauptreservoir auf dem Thurm, ein kleineres Reservoir auf dem Boden des Alumnates und das Bassin der Badeanstalt speist.

Die nach den Angaben von Professor Euler eingerichtete bedeckte Bade- und Schwimmanstalt ist mit Oberlicht und hohem Seitenlicht und guter Ventilationsvorrichtung versehen. Der Baderaum, als solcher, mit den fünf Badezellen zu Wannenbädern, ist 17,50 m lang, 10,50 m breit, 7,60 m bis zum Oberlicht hoch. Sie besitzt zehn Nischen zu 2,70 m Länge und 1,50 m Tiefe. Der Vorraum ist 10,50 m lang und 2 m breit.

Das Schwimmbassin, ohne den Seitengang, ist 13 m lang, 6,90 m breit und hat einen Flächenraum von 89,70 oder rund 90 qm. Das Becken für die fertigen Schwimmer ist 10,20 m lang, 6,90 m breit, hat also 70,40 qm Flächenraum. Die tiefste Stelle des Bassins (Wassertiefe) ist 2,70 m, die flachste 1,25 m. Durch ein Holzgitter mit so breitem Holm, daß die Badenden bequem darauf stehen können, ist der Raum für die Nichtschwimmer, 2,80 m lang, 6,90 m breit = 19,30 qm, abgeschlossen. Das Gitter ist an beiden Enden mit Thüren versehen, so daß dasselbe ganz abgeschlossen werden kann. Auf dieser Seite der Anstalt ist über dem Gange eine Vorrichtung angebracht, damit auf zwei Hängematten Schwimmvorübungen vorgenommen werden können. Gegenüber, an der Tiefseite, befindet sich das Sprunggerüst aus zierlicher und doch fester Eisenkonstruction mit Lauf- und Springbrettern ꝛc.

Die zum Füllen des Bassins nöthige Wassermasse beträgt 180 cbm.

Das Wasser wird aus zwei gesenkten Röhrentiefbrunnen unmittelbar in das Bassin geleitet. Die Füllung nimmt zehn Stunden in Anspruch. Die Heizvorrichtung für das Bassin und den ganzen Raum steht in unmittelbarer Verbindung mit der Anstalt. Für den Schwimmlehrer ist ein besonderes Zimmer vorhanden und daneben noch ein Raum zur Aufbewahrung der Schwimmgeräthe; außerdem hat der Badewärter eine heizbare Stube.

Neben der Badeanstalt liegt die Krankenstation in der oberen Etage eines zweistöckigen Hauses, in dessen Erdgeschoß sich Dienstwohnungen befinden. Sie ist auf 17 Betten eingerichtet und enthält 4 Krankenstuben, darunter eine Isolirstube für ansteckende Krankheiten. Ferner ein Reconvalescentenzimmer, Sprechzimmer des Arztes, Theeküche, Hausapotheke und ein Badezimmer.

Der von den Anstaltsgebäuden umschlossene Raum wird durch die mit Oberlicht versehene und reich mit Geräthen ausgestattete Turnhalle in zwei Theile getheilt, der östliche größere Raum ist für den Aufenthalt der Schüler, der westliche für die Lehrer bestimmt, und beide mit Rasenplätzen und Gartenanlagen versehen.

Die nördliche Seite des Hofes wird durch zwei Villen mit Lehrerwohnungen von der Straße abgeschlossen. Die Gartenanlagen, Höfe und Plätze nehmen $^4/_5$, die Gebäude $^1/_5$ des gesammten Grundstückes ein.

Die Kosten des gesammten Baues haben die Höhe von etwa 3,000,000 M. erreicht.

B. Die höheren Mädchenschulen.

Bis jetzt besitzt Berlin folgende Anstalten dieser Art:

Königliche Augusta-Schule, Schützenstraße 8,
Charlotten-Schule, Steglitzerstraße 29,
Königliche Elisabeth-Schule, Kochstraße 65,
Louisen-Schule, Ziegelstraße 12,
Sophien-Schule, Weinmeisterstraße 16, 17.
Victoria-Schule, Prinzenstraße 51.

Dieselben sind nach dem allgemeinen Bauprogramm, wie es oben angegeben ist, ausgeführt und bieten besondere hygienische Eigenthümlichkeiten nicht dar.

---

5. Die Turn-Hallen.

Die Berliner Turn-Anstalten.

A. Unter königlicher Verwaltung:

1. Die königliche Central-Turnanstalt in der Scharnhorststraße 1 mit drei großen Sälen und einem großen Turnplatze.
2. Die königliche Turnlehrer-Bildungsanstalt in der Friedrichstraße 229 mit drei großen Sälen.
3. Turnsaal und Turnplatz des Wilhelms-Gymnasiums, Bellevuestraße 15. Saal 320 qm groß.
4. Turnsaal Kochstraße 66. Saal 231 qm groß.
5. Turnsaal des französischen Gymnasiums, Dorotheenstraße 41. Saal 299 qm groß; dabei auch ein Turnplatz.
6. Turnhalle, Turnplatz und Schwimmbassin des Joachimsthalschen Gymnasiums in Wilmersdorf bei Berlin.
7. Der große Turnplatz in der Hasenhaide.
8. Turnsaal und Turnplatz der königlichen Blinden-Anstalt in Steglitz.
9. Turnsaal der königlichen Taubstummen-Anstalt, Linienstraße 83/85.

B. Unter städtischer Verwaltung:

(Das Curatorium für das städtische Turnwesen besteht aus dem Stadtschulrath als Vorsitzenden, drei Stadträthen, sieben Stadtverordneten, dem städtischen Ober-Turnwart und zwei Bürgerdeputirten.)

Unter städtischer Verwaltung befinden sich 62 Turnanstalten, zu denen 41 freie Plätze gehören, welche zum Turnbetriebe mit Geräthen ausgestattet sind und unmittelbar neben den betreffenden Hallen liegen. Für höhere Schulen dienen davon 11 Hallen, ferner zwei speciell für höhere Töchterschulen, 48 Hallen für Gemeindeschulen und eine gehört zu dem Waisenhause in Rummelsburg.

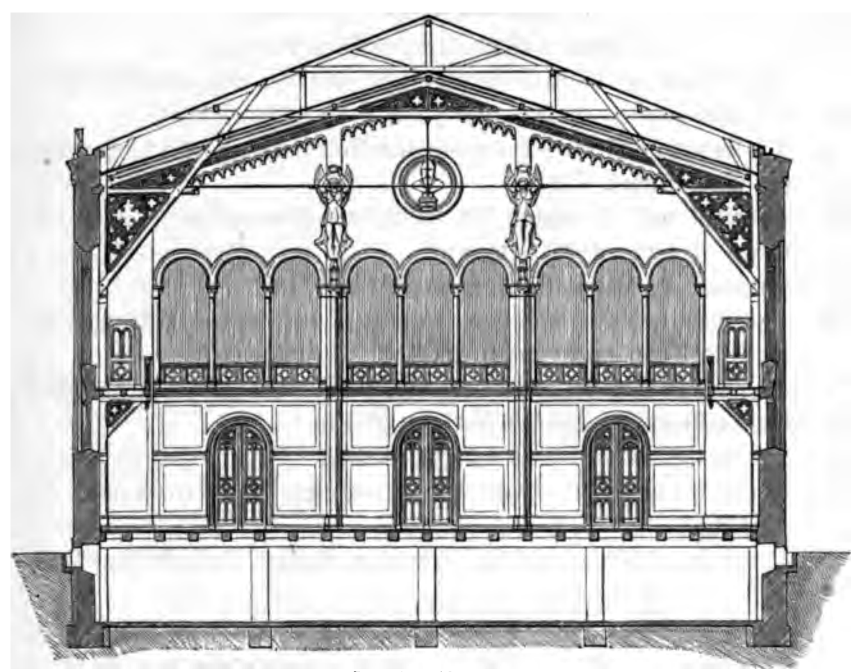
Bei diesen unter städtischer Verwaltung stehenden Turnhallen sind drei Größenabstufungen zu unterscheiden.

Auf der höchsten Stufe steht allein die Turnhalle in der Prinzenstraße 70, deren großer Saal eine Länge von ca. 47 m und eine Breite von 22 m hat. Zu dieser Anstalt gehören außerdem zwei kleinere Fechtsäle und ein sehr großer Turnplatz.

In derselben soll die Ausbildung der Turnlehrer an den städtischen Schulen erfolgen, der Turnunterricht für die Schüler der höheren Lehranstalten ertheilt und außerdem den in Berlin bestehenden zahlreichen Vereinen Gelegenheit gegeben werden, gegen eine mäßige Miethe in einem ausreichend großen Raum ununterbrochen das Turnen zu pflegen.

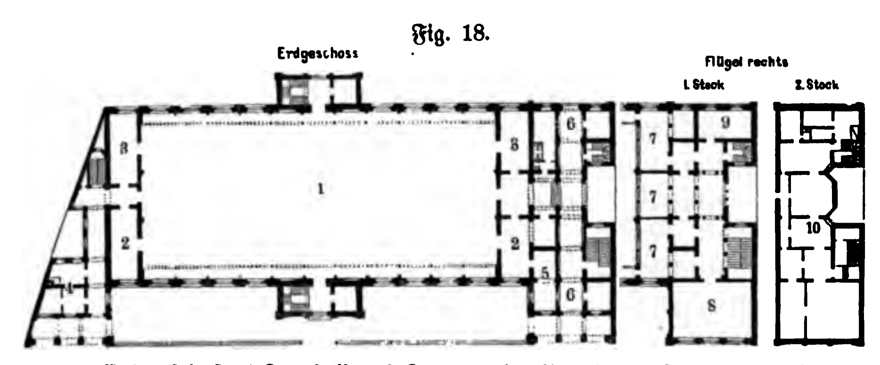
Fig. 17.

Die städtische Turnhalle in der Prinzenstraße.



. Querdurchschnitt.

Fig. 18.



Erdgeschoß: 1 Turnhalle. 2 Kammern für Geräthe. 3 Kammern für Kleider. 4 Hauswart. 5 Portier. 6 Durchfahrt. — Erster Stock: 7 Logen. 8 Fechtsaal. 9 Conferenz-Zimmer. — Zweiter Stock: 10 Wohnung des Ober-Turnwarts.

Dem entsprechend wurde das Gebäude in bedeutender Größe angelegt. Dasselbe enthält einen Turnsaal von rot. 1034 qm Grundfläche, außerdem in den beiden Seitenflügeln des Gebäudes einen Fechtsaal und verschiedene Räume für theoretischen Unterricht und für die

Verwaltung, sowie eine Anzahl von Dienstwohnungen, namentlich die Wohnung für den Ober-Turnwart, welcher dem gesammten städtischen Turnwesen vorsteht, für einen Turnwart, die Turndiener und den Portier. Hinter dem Hause liegt ein geräumiger Turnplatz.

Zur Erwärmung der Halle im Winter sind, da man annahm, daß dieselbe fortdauernd benutzt werden würde, vier eiserne Oefen aufgestellt; eine Ventilation ist gar nicht berücksichtigt. Nachdem aber die Frequenz der Halle sich so gesteigert hat, daß sie von früh bis spät fast ununterbrochen benutzt wird, ist eine Ventilations-Einrichtung nothwendig geworden und kommt jetzt zur Ausführung. Das Aeußere der Halle zeigt einen ziemlich reichen Ziegelrohbau von gelben Steinen. Die Kosten des Baues haben 288 000 Mark betragen.

In Folge der Vermehrung der höheren Lehranstalten genügt die Turnhalle gegenwärtig nur noch für die zunächst belegenen, so daß für die übrigen, wie schon früher mehrfach erwähnt wurde, besondere Turnhallen erbaut werden müssen, für welche ein Turnsaal von mindestens 320 qm, womöglich aber von 480 qm, eine kleine Garderobe und ein Geräthe-Raum gefordert werden.

Dergleichen Hallen sind inzwischen mehrere erbaut, unter denen die des Wilhelms-Gymnasiums und die des neuen Gymnasiums in Moabit hervorgehoben werden mögen.

Der zweiten Stufe gehören 10 Turnhallen an, deren Säle ungefähr 30 m lang und 15 m breit sind, oder, wenn die örtlichen Verhältnisse eine solche prinzipiell angestrebte Ausdehnung nicht völlig gestatteten, doch dieser Ausdehnung nahe kommen. Zu dieser zweiten Stufe gehören folgende Turnhallen.

1. Gormannstraße 4,
2. Albrechtstraße 21,
3. Langestraße 31,
4. Dorotheenstraße 13/14,
5. Kleinbeerenstraße 2,
6. Gartenstraße 29,
7. Wrangelstraße 143—145,
8. Elisabethstraße 57/58,
9. Wallstraße 42—49,
10. Lützowstraße 84d.

Auf der untersten Stufe stehen endlich alle übrigen Turnhallen, deren Säle etwa eine Länge von 20 m und eine Breite von 10 m (oder zum Theil um Geringes weniger) haben. Zu dieser dritten Stufe gehören 2 Säle höherer Töchterschulen, alle Gemeindeschulen-Turnsäle und der Turnsaal der Rummelsburger Waisen-Anstalt.

Die Geräthe-Einrichtung ist in den größeren Hallen sehr reich und mit Benutzung der neuesten Erfahrungen der bezüglichen Technik hergestellt. Aber auch die kleineren Turnhallen besitzen eine vollständige, ein Spieß'sches Klassen-Turnen ermöglichende Geräthe-Einrichtung.

---

6. Kinder-Gärten.[1]

Die Zahl der Ende 1882 bestehenden Kindergärten belief sich auf etwa 30, welche zusammen von ca. 2300 Kindern im Alter von 3—5 und mehr Jahren besucht wurden; an denselben wirkten 51 Lehrerinnen; die Zahl der täglichen Unterrichtsstunden betrug 3—6; der Monatsbeitrag schwankt zwischen 0,50 und 4,50 Mark.

Fröbel'sche Vereins-Kindergärten giebt es sieben, nämlich in der

Sophienstraße 15	(gestiftet 1863),
Kommandantenstraße 76	„ 1860),
Möckernstraße 117	„ 1861),
Friedrichstraße 207	„ 1862),
Potsdamer Straße 123	„ 1866),
Prinzenstraße 70	„ 1872),
Invalidenstraße 16	„ 1863).

Die Frequenz betrug 375 Knaben, 354 Mädchen, zusammen 729 Kinder.

Von Bezirks- und anderen Vereinen unterhaltene Kindergärten sind gleichfalls sieben vorhanden, in der

Markusstraße 14	(gestiftet 1862),
Friedrichsgracht 45	„ 1866),
Luisenufer 26	„ 1862),
Steinmetzstraße 16	„ 1878),
Chausseestraße 75/76	„ 1865),
Zionskirchstraße 29	„ 1875),
Gartenstraße 162	„ 1880),

welche von 311 Knaben, 294 Mädchen, überhaupt 605 Kindern besucht wurden.

Endlich sind noch 14 Privat-Kindergärten zu nennen und zwar in der

---

[1]) siehe Berliner Jahrbuch 1880 und Adreßbuch für 1883.

Schumannstraße 17	(gestiftet	1861),
Alexandrinenstraße 76	"	1877),
Luisenufer 20	"	1876),
Elisabethstraße 3	"	1872),
Georgenkirchstraße 35/36	"	1863),
Adalbertstraße 51	"	1879),
Wrangelstraße 11	"	1872),
Skalitzerstraße 32	"	1877),
Lichterfelder Straße 1/3	"	1876),
Thurmstraße 40	"	1880),
Schumannstraße 10	"	1878),
Landwehrstraße 20	"	1881),
Naunynstraße 37	"	1878),

in denen 482 Knaben, 478 Mädchen, zusammen 966 Kinder beschäftigt wurden.

---

7. Erziehungs-Anstalten für nicht vollsinnige Kinder.

Die Darstellung des Berliner Gemeindeschulwesens würde nicht vollständig sein, vergäße man diejenigen Einrichtungen, welche — auf dem Grenzgebiete der Berliner Schul- und Armenverwaltung liegend — den nicht normalen Kindern, d. h. den taubstummen, blinden und idiotischen, zu dem Maß der Bildung verhelfen sollen, welches nach den natürlichen Anlagen noch erreichbar ist.

1. Städtische Blinden- und Taubstummen-Schule.

Das Curatorium für den Unterricht blinder Kinder (Blindenschule Alte Jakobsstraße 33, SW.) besteht aus zwei Stadträthen, zwei Stadtverordneten und einem Bürger-Deputirten.

Die am 1. Januar 1875 errichtete städtische Taubstummen-Schule (Blumenstraße 63a) besteht aus 10 Klassen, an derselben wirken 10 Lehrkräfte.

2. Königliche Blinden-Anstalt zu Steglitz bei Berlin.

Als Valentin Hany, der Gründer der ersten europäischen Blinden-Unterrichts-Anstalt zu Paris im Jahre 1806 auf seiner Reise nach

Petersburg, wo er ebenfalls eine Blinden-Anstalt gründen sollte, in Berlin Rast machte, ward ihm die Vergünstigung zu Theil, dem Könige Friedrich Wilhelm III. seinen blinden Schüler Fournier und dessen Leistungen vorführen zu dürfen. Diese Vorstellung gab die Anregung zur Gründung der königlich preußischen Blinden-Anstalt. Noch in demselben Jahre erhielt der junge Dr. Zeune, welcher später als Professor der Geographie und Erfinder der Relief-Globen Weltberühmtheit erlangte, durch Cabinets-Ordre den ehrenvollen Auftrag, mit vier Zöglingen auf Staatskosten eine Unterrichts- und Erziehungs-Anstalt für Blinde zu errichten. — In den unglücklichen Kriegsjahren, die der Gründung folgten, ging es der jungen Anstalt traurig genug; denn das französische Gouvernement zahlte die vom Könige bewilligten Subsistenzmittel entweder gar nicht, oder erst nach langem Drängen.

Eine ansehnliche Erweiterung erfuhr die Anstalt erst im Jahre 1835, da sie als Universalerbin des Freiherrn von Rothenburg zu so bedeutendem Vermögen gelangte, daß sie das Grundstück des ehemaligen Plamann'schen Erziehungs-Instituts, Wilhelmstraße 139, erwerben und die Zahl der Freistellen auf 24 vermehren konnte. — Im Laufe der Jahre erwies sich aber auch diese Vergrößerung als zu klein; denn mit der steten Entwicklung des Blinden-Bildungswesens wurden den Blinden-Anstalten immer größere Aufgaben zuertheilt; ganz abgesehen von dem Bedürfniß für Unterbringung einer größeren Anzahl von Blinden. So wurde eine Verlegung der Anstalt, verbunden mit einer Reorganisation derselben, höheren Orts geplant. Die Kriege von 1866 und 1870—71 störten die Ausführung dieser stillen Friedensarbeit zwar, konnten sie aber nicht gänzlich aufhalten. Langsam wuchsen in dem eine Meile von Berlin gelegenen Vororte Steglitz die Mauern eines Gebäudes auf, in welchem die Zöglinge der Königlichen Blinden-Anstalt im Mai 1877 ihr Heim aufschlagen durften. Nicht um Blinde zu heilen, sondern um sie für das praktische Leben auszubilden, wurde dieses großartige Institut vom Preußischen Staate erbaut. Durch Ertheilung eines gediegenen Schulunterrichts, dem nach der Confirmation der Zöglinge die Ausbildung in einem Handwerk (Korbmacherei, Seilerei, Stuhl- und Strohflechterei) folgt, sucht die Anstalt ihrer Aufgabe gerecht zu werden.

Das Grundstück der Königlichen Blinden-Anstalt zu Steglitz, Rothenburgstraße Nr. 6, umfaßt einen Flächenraum von 16 377 qm, auf welchem ein Haupt- und zwei Nebengebäude mit zusammen 1771 qm Grundfläche errichtet sind. Das Hauptgebäude ist dreistöckig, hat 55 m Frontlänge und circa 26 m Tiefe. Der rechte Flügel ist für die männlichen, der linke für die weiblichen Zöglinge

bestimmt. In der Mitte liegen über einander der Speisesaal, die Handarbeitssäle und die Aula. In einem Nebengebäude befindet sich die Seiler-Werkstatt, in dem anderen das Waarenlager, eine Lehrerwohnung und die Kranken-Station.

Die Disposition für den Neubau und die Reorganisation der Anstalt sind das Werk des Director Rösner, dem es leider nicht vergönnt gewesen ist, die Früchte angestrengter Arbeit in Ruhe genießen zu dürfen. Er starb, nachdem er nur 10 Jahre der Anstalt als Leiter vorgestanden hatte, am 27. Dezember 1882.

Als Hausarzt der Anstalt fungirt Dr. Alberts in Steglitz. Halbjährlich macht außerdem Herr Professor Dr. Schweigger der Anstalt einen Besuch, um die Augen der Zöglinge einer speziellen Untersuchung zu unterwerfen.

Für ansteckende Krankheiten ist in einem Nebengebäude eine besondere Kranken-Station vorhanden.

Die Räume des Hauptgebäudes werden durch drei Luftheizsysteme erwärmt. Die Ventilation erfolgt durch gemauerte Luftschachte, welche mit den einzelnen Räumen durch eine untere und eine obere Klappe in Verbindung stehen.

Die Anstalt wurde in den letzten Jahren von durchschnittlich 70 Zöglingen besucht, von denen 24 Freistellen inne haben, während die übrigen eine Pension von 600 Mark jährlich zahlen.

3. Königliche Taubstummen-Anstalt.

Die Königliche Taubstummen-Anstalt wurde im Jahre 1788 von Ernst Adolph Eschke zunächst als Privat-Anstalt gegründet und 1798 zur Staatsanstalt erhoben. Die Anstalt ist jetzt an erster Stelle Seminar für Taubstummenlehrer, deren sich gegenwärtig 14 in derselben befinden. Die Schule wird von 90 taubstummen Kindern besucht, die in 12 Klassen unterrichtet werden.

Die Anstalt befindet sich im Besitze eines neuen, sehr schön und zweckmäßig eingerichteten Schulgebäudes nebst großer Turnhalle in der Elsasserstraße 86—88 und eines Internatsgebäudes in der Linienstraße 83—85. Beide Grundstücke sind durch einen geräumigen Hof verbunden, der als Spiel- und Turnplatz benutzt wird.

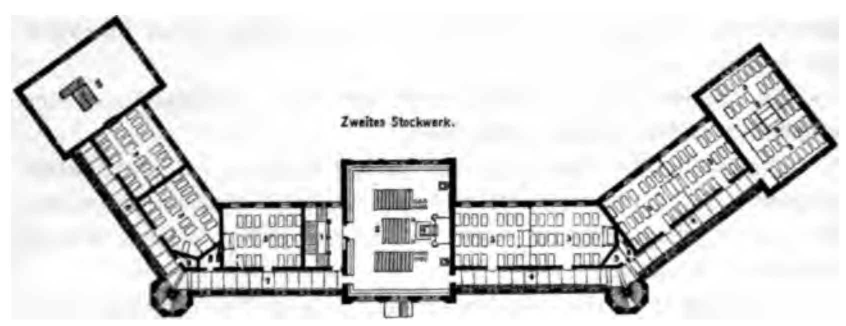
An der Anstalt wirken außer dem Director 9 Lehrer und 3 Lehrerinnen.

8. Erziehungs-Anstalten für verwahrloste Kinder. Besserungs-Anstalten.

Unter den Erziehungsanstalten für sittlich verwahrloste Kinder steht in erster Stelle das Erziehungshaus am Urban. Eigenthum eines seit 1824 bestehenden Vereins, ist es in den Jahren 1863—65 von dem Königlichen Bauinspektor Möller mit einem Gesammtkostenaufwande von 375 000 Mark erbaut worden.

Fig. 19.

Das Erziehungshaus am Urban für sittlich verwahrloste Kinder.



1 Haupttreppe zum Betsaal. 2 Bet- und Festsaal. 3 Schlafsäle für Knaben. 4 Wasch- und Putzräume. 5 Schlafsäle für Mädchen. 6 Wasch- und Putzräume. 7 Corridor. 8 Closets. 9 Gerätheraum. 10 Waschboden.

Das Hauptgebäude, welches die Abtheilung der Knaben von derjenigen der Mädchen trennt, enthält unter dem im oberen Geschosse belegenen gemeinschaftlich zu benutzenden Bet- und Festsaale die Wohnung des Erziehungs-Inspektors und einen Conferenzsaal, im Erdgeschoß das Vestibul und Wohnungen für zwei Lehrer. — Im rechten Flügel befindet sich die für 120 Zöglinge bestimmte Knabenanstalt. Die Knaben sind zu je 20 in sogenannte Familien vertheilt. Jeder derselben steht ein Erzieher vor, der Tag und Nacht die Aufsicht zu führen und in den Handarbeiten zu unterrichten hat. Im Erdgeschoß befinden sich Speise- und Arbeitssaal sowie drei Schulzimmer; im ersten Stockwerk sechs Wohnzimmer, ebensoviel Kleiderkammern und eine kleine Krankenanstalt; im zweiten Stockwerk die sechs Schlafsäle sowie die zugleich als Korridor dienenden Wasch- und Putzräume; die Waschbecken (je eines für zwei Knaben), mit Zu- und Abfluß versehen, sind in einem Tisch längs der Fensterwand eingefügt. Das Kellergeschoß enthält außer den Räumen für Brennmaterial, einer Portier- und einer Gärtnerwohnung noch eine Schuhmacherei für

die Knaben und eine Badeanstalt. — Der linke fast gleich große Flügel, in welchem die für 60 Zöglinge bestimmte Mädchenanstalt liegt, ist ganz entsprechend eingerichtet, enthält jedoch in den unteren Geschossen außerdem die für die Speisebereitung und die Wäsche nöthigen Räumlichkeiten, sowie auch die Wohnung einer Wirthschafterin. Der im zweiten Stockwerke disponible Raum für die nach dem Hauptsaal führende Haupttreppe ist für Closets zur Benutzung in Nothfällen während der Nacht verwendet. — Die größeren, mit Tonnen zur Abfuhr versehenen Abtrittsanlagen sind neben den Wirthschaftsgebäuden auf den Höfen angeordnet.

Die nach Norden auf der Straßenseite belegenen Corridore sichern ausreichende Ventilation der Räume, sodaß zu diesem Zweck im Uebrigen nur die einfachsten Vorkehrungen angelegt sind. Die Heizung geschieht mit Kachelöfen. Auch in der Speise- und Waschküche durften keine Einrichtungen getroffen werden, die von den in gewöhnlichen Haushaltungen üblichen wesentlich abweichen, wenn nicht der Zweck, die weiblichen Zöglinge für ihren künftigen Beruf vorzubereiten, verfehlt werden sollte. Die Wasserversorgung der Gebäude geschieht durch eine von den Knaben leicht in Bewegung zu setzende Pumpe.

Aehnlichen Zwecken dient „das grüne Haus" in der Neuen Hochstraße 19, eine „Erziehungsanstalt für verlassene und verwilderte evangelische Knaben," welche 1846 gegründet und für 50—60 Zöglinge bestimmt ist. Das ältere Hauptgebäude enthält zwei Klassenzimmer, einen Speisesaal und eine im ersten Stock belegene öffentliche Kapelle. Die neueren Gebäude, welche die Wohnung des Inspectors und eines verheiratheten Lehrers, sowie die Arbeits- und Schlafsäle der unter steter Aufsicht der Lehrer stehenden Zöglinge enthalten, sind 1860 durch den Baurath Erbkam errichtet worden.

Zu erwähnen ist ferner noch die Erziehungs-Anstalt des katholischen Klosters der Frauen „zum guten Hirten" in Charlottenburg, in welcher jüngere Mädchen und, von jenen getrennt, verwahrloste Mädchen reiferen Alters (sog. Büßerinnen) erzogen und unterrichtet werden.

Eine Besserungs-Anstalt für gefallene Mädchen ist das am Spandauer Schifffahrts-Kanale belegene Magdalenen-Stift.

In Reinickendorf, Lettecolonie, Pankow-Allee 11, steht ein vom Garten umgebenes Doppelhaus, das eine sehr humane Bestimmung hat. Es ist die Hausindustrie- und landwirthschaftliche Schule des Vereins zur Rettung und Erziehung minorenner strafentlassener Mädchen, zu welchem noch ein nahe liegender Morgen Land zu Ackerbau-Versuchen gehört. Diese Schule gewährt den sonst unrettbar

verlorenen Mädchen 3 Jahre lang ein Familien-Asyl, in welchem sie Unterricht in allen Hand- und Hausarbeiten, im Waschen, Plätten, Kochen, Schneidern, Nähen, Flicken, Stricken 2c. erhalten, sowie in der Gärtnerei und der Bebauung des Landes; außerdem lernen sie turnen, schreiben, lesen, rechnen, Heimathskunde, ihr Gedächtniß üben durch Gesang und Gedichte. — Gegenwärtig befinden sich 14 Mädchen in der Anstalt, die 20 aufnehmen kann. Sie stehen unter Aufsicht einer Hausmutter und Lehrerin. Der Gesundheitszustand ist seit dem Bestehen 1881 vortrefflich; es kam ein einziger leichter Krankheitsfall vor, der glücklich vorüberging. Fräulein Dr. med. Lehmus ist Arzt der Anstalt. Sie untersucht die Mädchen vor der Aufnahme. Nur solche, welche von ansteckenden Krankheiten frei sind, finden Aufnahme. So wie auf die Erstarkung der körperlichen Gesundheit, hat die Anstalt wunderbar kräftigend auf das Gemüth und die geistige Entwickelung der Mädchen gewirkt. Es kamen ganz stumpfsinnige Geschöpfe hin, welche zur Arbeit angeregt, sich nützlich bethätigten und leistungsfähig wurden. Die Mädchen werden erzogen durch liebevolle Strenge zur Arbeit und Wahrhaftigkeit. Die Anstalt wird aus Privatmitteln von Frauen erhalten.

Gegründet wurde die Schule durch Frau Lina Morgenstern, welche Ehrenpräsidentin ist; Frau Geh.-Räthin Dr. Werner Siemens ist Vorsitzende, Frau Dr. Tiburtius stellvertretende Vorsitzende, Fräulein Dr. Kastner, Frau Dr. Kersten, Frau Dr. Jacobi, Frau Kaliski, Fräulein F. Louis, Frau Magnus Levy, Frau Alb. Michaelis, Frau Cäc. Arnheim, Frau Dr. Burtin, Frau Agathe Jürgens bilden den übrigen Vorstand.

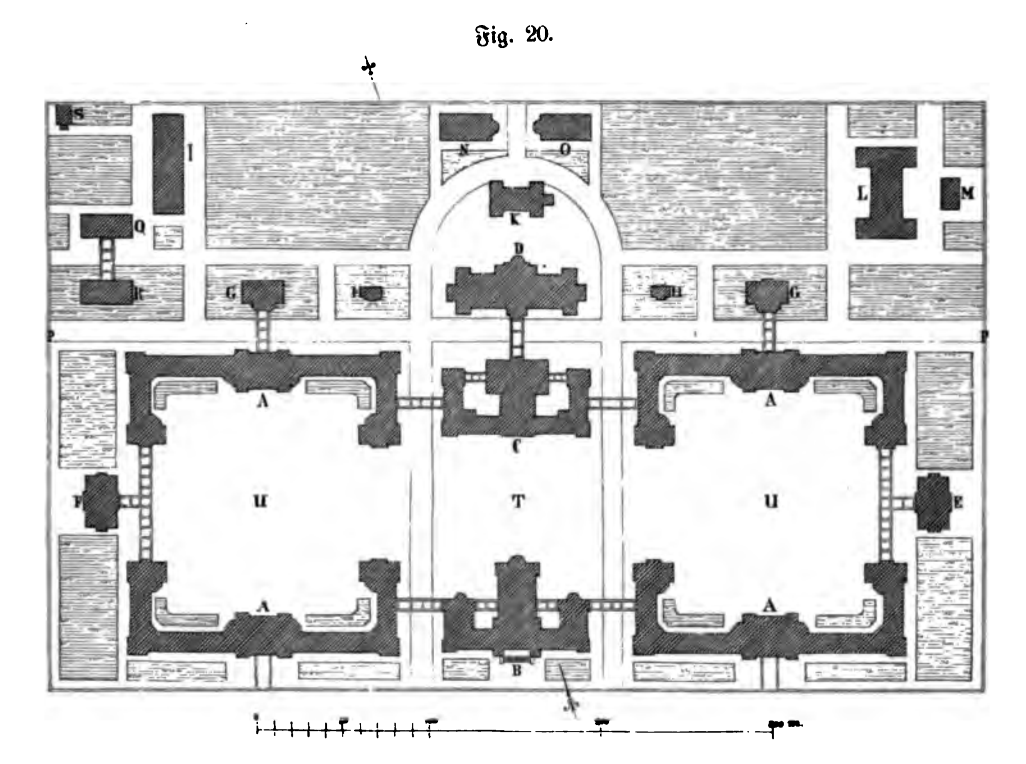
Anhang.

Die Cadetten-Anstalt zu Lichterfelde bei Berlin.

Diese Anstalt ist auch in hygienischer Beziehung von Bedeutung und unterscheidet sich in ihrer ganzen Disposition vor Allem durch die Größe des unbebauten Raumes zu ihrem großen Vortheil von der früheren in der Neuen Friedrichstraße belegenen.

Innerhalb der theils aus gelben und rothen Steinen massiv aufgemauerten, theils aus zierlichem Gitterwerk gebildeten Umfriedigungsmauer befinden sich zunächst vier Kasernengebäude in Ziegel-

Fig. 20.



Die Central-Cadetten-Anstalt zu Lichterfelde.

A Wohngebäude. B Directions-Gebäude und Kirche. C Unterrichts-Gebäude. D Oeconomie-Gebäude. E Commandeur-Haus. F Beamten-Wohnhaus. G Turnhallen. H Latrinen-Gebäude. I Lazareth-Baracke. K Wasch- und Bade-Anstalt. L Reitbahn und Pferdestall. M Remise. N Schlachthaus und Viehstall. O Portier-Haus. P Umfriedigungsmauer. Q Verwaltungs-Gebäude der Krankenstation. R Krankenhaus. S Leichenhaus. T Paradeplatz. U Exerzier- und Spielplätze.

rohbau, der in freiem Italienischen Renaissancestyl gehalten ist. Dieselben sind sämmtlich von gleichen Abmessungen und gleicher Einrichtung. Ein jedes ist zur Aufnahme von 2 Compagnien, also von 220 Cadetten bestimmt. Je 6 Cadetten haben ein Schlaf- und ein Wohnzimmer, die in unmittelbarem Zusammenhang mit einander stehen; sie sind hoch, hell und geräumig und münden auf einen Corridor, welcher der Länge des Gebäudes entspricht. Außerdem besitzt jede Compagnie einen großen gemeinschaftlichen Versammlungs- und Appellsaal. Die Kasernen enthalten ferner die Wohnungen der Compagniechefs, sowie der als Militairlehrer commandirten Officiere, die Wohngelasse für die Feldwebel-Lieutenants und eine entsprechende Anzahl von Aufwärtern.

Jedes dieser dreistöckigen Gebäude hat eine Frontlänge von 160 m, einschließlich der bedeutend vorspringenden Seitenflügel eine Grundfläche von 33 557 qm. Die Front des Directions-Gebäudes, welches die beiden südlichen Kasernen trennt, ist nach Süden gerichtet und hat eine Länge von 90 m, die beiden Seitenflügel sind 23 m lang. Nach dem Hofe zu schließt sich an das Vestibul des Directions-Gebäudes ein Mittelbau, der die ca. 1200 Personen fassende evangelische Kirche enthält. Der Kirche gegenüber liegt das Unterrichtsgebäude. Dasselbe enthält zunächst 37 Lehrklassen für je 20 bis 25 Cadetten. Diese Räume sind einfach gehalten, jedoch mit Subsellien neuester Construction versehen. Ferner sind hier untergebracht: die Bibliothek, die Lehrerversammlungszimmer, die physicalischen und chemischen Cabinette. In diesem Gebäude ist Luftheizung angelegt, während in den Kasernen gewöhnliche Kachelöfen Wärme spenden. In unmittelbarem Zusammenhang mit dem Unterrichtsgebäude steht der 38 m lange, 17 m breite, 15 m hohe Feldmarschallsaal.

Mit dem Unterrichtsgebäude durch einen bedeckten Gang verbunden ist das Oeconomiegebäude, dessen größten Theil der ca. 1000 Personen fassende Speisesaal ausfüllt. Außerdem sind zu erwähnen das Commandeur-Gebäude und das Beamten-Wohnhaus. Die hier angeführten Baulichkeiten sind mit einander durch geschlossene Gallerien verbunden, welche mit den entsprechenden Durchfahrten und Portalen versehen sind, ebenso führen zwei bedeckte Gänge nach den Turnhallen. Außerhalb der Umfassungsmauer an der Westseite der Karlstraße liegt ein Wohnhaus für Lehrer, das sechs Wohnungen enthält.

Die für die Krankenpflege bestimmten Gebäude (Lazarethverwaltung, Krankenblockhaus, Isolirbaracke, Leichenhalle) nehmen die nordöstliche Seite des Terrains ein; den östlichen Theil dagegen füllen Reitbahn, Pferdeställe, Beschlagschmiede und Wagenremise. Die Stal-

lung ist für 60 Pferde berechnet, die Reitbahn ist durch 2 Kronleuchter zu erhellen, deren jeder 24 Gasflammen trägt.

Die Wasch- und Bade-Anstalt liegt nördlich vom Oeconomie-Gebäude und enthält die erforderlichen Räume für den Betrieb der Dampfwäscherei, die Bade-Einrichtungen ꝛc. Dazu gehören drei Waschmaschinen, zwei Centrifugen zum Auswringen, ein Apparat mit Welle zum Spülen der Wäsche, eine Trockenmaschine, zwei Rollen. Da alle diese von Oscar Schimmel in Chemnitz gelieferten Maschinen durch Dampf in Bewegung gesetzt werden, so erklärt sich ihre erstaunliche Leistungsfähigkeit: zwei Stunden nachdem der Reinigungsprozeß begonnen hat, kann die Wäsche zum Trocknen und Rollen, eine Viertelstunde später zum Gebrauch gegeben werden. Unter dem Waschhause ist eine Badeanstalt mit 7 Zellen eingerichtet. Wannen- und Douche-Bäder mit kaltem und heißem Wasser sind hier jederzeit bereit.

Der von der Umfriedigungsmauer eingeschlossene Raum ist im Anschluß an die Gebäude, soweit nicht das Terrain für den großen Exercierplatz und die bei den einzelnen Gebäuden erforderlichen Höfe und Pflasteranlagen zur Verwendung gelangt, durch Baum- und Gebüsch-Pflanzungen und durch Gartenanlagen zum angenehmen Erholungs-Aufenthalt umgeschaffen. Hier sind auch einzelne kleine Nebenbaulichkeiten versteckt vertheilt worden.

Die Aufgabe, dies gewaltige Etablissement zweckmäßig zu entwässern, löst ein unweit des Teltower Sees angelegtes Rieselfeld. Aus zwei Reservoirs werden die Fäkalmassen vermittelst eines Gasmotors durch ein eisernes Druckrohr auf dieses Feld gefördert, dessen Bebauung in Osdorfer Art in Aussicht genommen ist. Am Teltower See wird die in den Sommermonaten unentbehrliche Bade- und Schwimm-Anstalt angelegt werden.

V.

Armen-Verwaltung.

1. Armen-Direktion.

Plenum.

Der Armen-Direktion liegt die Leitung der gesammten gesetzlichen Armenpflege — mit Ausschluß der Waisenpflege — Namens der Gemeinde Berlin, welche zugleich einen Landarmenverband bildet, ob. Sie gewährt durch ihre Organe, die Armen-Komissionen (z. Z. 184 mit ca. 1400 Mitgliedern) laufende Unterstützungen an Arme (Almosenempfänger, s. nachstehende Tabelle I.), ebensolche Unterstützungen an Frauen für deren Kinder bis zum 14ten Jahre (Pflegegeldempfänger, s. nachstehende Tabelle I.) und einmalige außerordentliche Unterstützungen an Bedürftige; ferner Winter-Unterstützungen zur Beschaffung von Brennmaterial (1881: 102.066 Mk.), Suppen durch Vermittelung der Armen-Speisungs-Anstalt (im Winter 1881/82 überhaupt 661.300 Port.), ärztliche Hilfe durch die Armen-Aerzte und Armen-Wundärzte, (s. nachstehende Tabelle II.), Arzenei- und Heilmittel aller Art (1881 161.393 Verordnungen mit 105.294 Mk. Arzeneikosten), Pflege in städtischen und andern Kranken-Anstalten, Särge und freie Beerdigung auf den städtischen Kirchhöfen, ebenso laufende Unterstützungen an Personen, welche sich in städtischen Siechen- und sonstigen Privatanstalten befinden und außerordentliche Unterstützungen verschiedener Art, überweist Land zum Kartoffelbau (im Jahre 1881: 114,94 ha) für Arme, bringt idiotische, blinde, taubstumme und sittlich verwahrlosete Kinder in Pflegeanstalten, sowie Hilfsbedürftige, welche in der Außen-Armenpflege ihrer Würdigkeit wegen nicht unterstützt werden, im Arbeitshause unter, gewährt Bekleidung für arme Schulkinder und arme Konfirmanden (im Jahre 1881: 1263 für einen Kostenbetrag von 23.192 Mk.) u. s. w.

Sie erstattet gezahlte Unterstützungen, Kur- und Verpflegungskosten für auswärts lebende Personen, welche hier ihren Unterstützungs-

wohnsitz haben, an fremde Armen-Verbände und zieht Unterstützungen und Kurkosten u. s. w. in den gesetzlich bestimmten Fällen von den Unterstützten, ihren Angehörigen, den Orts- und Armen-Verbänden ein.

Behufs Beurtheilung der Inanspruchnahme der städtischen Armenpflege und zur Veranschaulichung der Steigerung in der Zahl der laufenden mit Geld unterstützten Almosen- und Pflegegeld-Empfänger oder Ortsarmen im engsten Sinne des Wortes im Verhältniß zur Einwohnerzahl theilen wir hier die Resultate der letztverflossenen zehn Jahre mit:

Tabelle I.

Jahr	Mittlere Zahl der Civileinwohner	Zahl der am Jahresschluß unterstützten Almosenempfänger	Pflegegeldempfänger	Personen überhaupt	Hiernach ist laufend unterstützt worden jeder	pCt. der Bevölkerung	Betrag der gezahlten Almosen- und Pflegegelder und Extra-Unterstützungen Mark
1872	825 421	8 638	2 796	11 434	72ste	1,39	1 374 861
1873	863 114	8 509	2 607	11 116	78ste	1,29	1 392 515
1874	896 992	8 623	2 626	11 249	80ste	1,25	1 453 795
1875	928 678	9 002	2 694	11 696	79ste	1,26	1 575 578
1876	959 733	9 695	2 816	12 511	77ste	1,30	1 745 822
1877	987 282	10 682	3 070	13 752	72ste	1,39	1 939 864
1878	1 013 643	11 354	3 316	14 670	69ste	1,45	2 128 798
1879	1 043 750	12 379	3 666	16 045	66ste	1,51	2 251 162
1880	1 102 144	13 194	3 888	17 082	64ste	1,56	2 369 261
1881	1 127 895	14 079	4 219	18 298	62ste	1,62	2 513 752

Von den Almosen-Empfängern befanden sich im letzten Jahre im Alter von

unter 20 Jahren:	39	oder	0,28	pCt.
von 20—40 „	696	„	4,94	„
„ 41—50 „	1118	„	7,94	„
„ 51—60 „	2553	„	18,13	„
„ 61—70 „	5602	„	39,79	„
„ 71—80 „	3374	„	23,97	„
„ 81—90 „	674	„	4,79	„
„ 91 u. mehr „	23	„	0,16	„

Unterstützt wurden nach den Almosenlisten wegen

hohen Alters (über 65 Jahre)	7184	oder	51,03	pCt.
andauernder Krankheit oder Siechthums . :	4186	„	29,73	„
und wegen nicht zureichenden Erwerbes rc.	2709	„	19,24	„

Die Bewegung der Armenkrankenpflege im Laufe der letzten zehn Jahre war diese:

Tabelle II.

Jahr	Armen-Kranke	Es wurden geheilt		Es wurden Krankenhäusern überwiesen	Es starben	Es waren am Jahresschluß in Behandlung
		Zahl	pCt.			
1872	34 428	27 189	78,9	4 080	1 695	1 009
1873	27 652	21 820	78,9	3 527	1 353	828
1874	27 618	22 048	79,8	3 271	1 478	957
1875	29 708	23 310	78,5	3 771	1 736	938
1876	33 610	26 415	78,6	3 868	2 099	1 212
1877	39 964	31 539	78,9	4 538	2 383	1 645
1878	43 973	35 924	78,2	4 598	2 666	1 757
1879	46 551	34 813	77,8	4 965	2 473	1 226
1880	51 914	39 133	80,7	5 369	2 840	1 240
1881	52 252	39 330	78,0	5 393	2 709	1 382

Ueber die innerhalb der Armenkrankenpflege an epidemischen Krankheiten Erkrankten enthalten die vom statistischen Bureau der Stadt Berlin herausgegebenen Monatsberichte Angaben auch betreffs des Alters, der Wohnungslage und des Berufs der behandelten Kranken; im Jahre 1881 betrug ihre Zahl 12.140 und zwar entfielen davon 2735 auf Diarrhöen und Brechdurchfälle, 1760 auf Diphtherie und Mandel- und Rachenentzündung, 1474 auf acute Bronchitis, 1502 auf Masern, 1286 auf Scharlach u. s. w.

Ferner verwaltet die Armen-Direction alle Stiftungen und Legaten-Fonds, welche für Armen- und Wohlthätigkeits-Zwecke überwiesen von der Haupt-Stiftungskasse vereinnahmt und verausgabt werden und für welche nicht besondere Vorstände und Curatorien durch die Stifter eingesetzt worden sind.

Unter ihrer Oberleitung steht das Friedrich-Wilhelm-Hospital und dessen Filiale. Mit der Abtheilung für die Arbeitshaus- und für die Waisen-Verwaltung steht sie nach den bestehenden Vorschriften in der engsten Verbindung, namentlich durch den Vorsitzenden des Plenums und Mitglieder der Abtheilungen, welche in das Plenum deputirt sind.

---

2. Hospitäler und Siechenhäuser.[1])

(Die städtischen Siechen-Anstalten besitzen ein Curatorium mit einem Stadtrath als Vorsitzenden, einem Stadtverordneten und zwei Bürgerdeputirten.)

Das Friedrich-Wilhelm-Hospital zwischen der Frankfurter Straße und der Palliadenstraße belegen, eine städtische Anstalt, mit

[1]) Siehe auch S. 63 ff.

der drei ältere Privatstiftungen vereinigt wurden, ist dazu bestimmt, 600 erwerbsunfähigen armen alten Personen beiderlei Geschlechts Obdach und Verpflegung zu gewähren. Das Hauptgebäude ist äußerlich ein kasernenartiger Putzbau in antikisirenden Formen, hat eine Länge von 104,11 m, eine Flügeltiefe von 14,75 m und besteht aus Erdgeschoß und zwei Stockwerken; es hat eine vollständig freie Lage erhalten. Einschließlich des 52 m langen zweistöckigen Wirthschaftsgebäudes, der vollständigen Einfriedigung des Grundstücks mit Mauern und eisernen Gittern und allen sonstigen Nebenanlagen haben die Gesammtbaukosten nicht mehr als 732.000 Mark betragen. Der jährliche Ausgabe-Etat beziffert sich auf 175.000 Mark.

Es mögen hieran noch einige Stiftungen angeschlossen werden, welche allerdings nicht der städtischen Armenverwaltung unterstehen, aber doch in die Kategorie der Hospitäler (Versorgungs-Anstalten) gehören. Eine der bedeutendsten ist die St.-Gertraud-Stiftung in der Wartenburgstraße, die durch den Baumeister Koch 1871—73 mit einem Kostenaufwande von 480.000 Mark erbaut worden ist. Sie bildet den Ersatz einer seit 1408 bestehenden, mehrfach erneuerten Anlage am Spittelmarkt, welche dem Durchbruche der Beuthstraße weichen mußte. Der vortheilhafte Verkauf des alten Grundstücks ermöglichte es, die Anstalt, in welcher vorher 34 Frauen oder Töchter von Berliner Bürgern gegen Einzahlung eines Capitals Aufnahme finden konnten, bis auf 100 Stellen zu erweitern und für sie ein vortheilhaft gelegenes neues Grundstück von 1,20 ha Größe zu erwerben. Breite helle Corridore, mit Gewölben überspannt, die sich in den Flügeln hallenartig erweitern, geben Gelegenheit zum Ergehen bei ungünstiger Witterung. Da sich das Haus mit seinem Vorgarten nach Süden öffnet, so haben sämmtliche Zimmer der Hospitalitinnen direktes Sonnenlicht. Jedes dieser einfenstrigen Zimmer, zum Aufenthalt einer einzigen Person bestimmt, mißt bei 3,5 m Breite und 5 m Tiefe 3,46 m Höhe. Es enthält einen Kachelofen mit besonderer Kochvorrichtung, da nach traditioneller Satzung des Hauses die Bewohnerinnen selbst für ihre Beköstigung sorgen und zu jedem Zimmer gehört ein in der 64 cm starken Corridorwand ausgesparter Wandschrank. Badezimmer und Closets sind in reichlicher Anzahl vorhanden und mit allem modernen Comfort ausgestattet. Der durch die beiden Obergeschosse des Mittelbaues reichende Betsaal, der mit Wand- und Deckentäfelungen von Kiefernholz und bunten Fenstern ausgestattet ist, wird durch Schüttöfen geheizt. — Der über einen Bedürfnißbau hinausgehenden Einrichtung des Innern entsprechend, ist auch das Aeußere in reicher künstlerischer Durchbildung gestaltet worden. Die Façaden in italienischen Re-

naissance-Formen sind in den Flächen mit dunkelgelben (Greppiner) Backsteinen verblendet. Säulen, Gesimse ꝛc. sind in gebranntem Thon, das Säulenportal ist in Sandsteinen ausgeführt.

Von Siechenhäusern, welche zur Aufnahme solcher Kranken bestimmt sind, welche an unheilbaren Gebrechen leiden und die Mitte zwischen Hospitälern und Kranken-Anstalten halten, ist das bedeutendste die aus städtischen Mitteln erbaute Siechen-Anstalt, Gitschinerstraße 104/105, in welcher etwa 110 Sieche auf Kosten der Stadt verpflegt werden. Das Siechenhaus von St. Jacob, Oranienstraße 54, gegründet im Jahre 1856 und auf einen geringen Krankenbestand berechnet, — das St.-Elisabeth-Siechenhaus, Schönhauser Allee 144, 1856 eingeweiht und für 20 alte von Diakonissen verpflegte Frauen eingerichtet, — das gleichfalls von Diakonissen geleitete Frauen-Siechenhaus Bethesda mit 95 Krankenbetten, 1854 gegründet und seit 1868 in ein neues am Spandauer Schifffahrts-Kanal errichtetes Gebäude übergesiedelt — werden durch Zuschüsse des Johanniter-Ordens bezw. der Stadtgemeinde unterhalten. Ferner zu nennen sind: Das Männer-Siechenhaus, Schönhauser Allee 59, mit einem Bestande von circa 30 Siechen, und „Eben-Ezer, Asyl für alleinstehende arme verlassene Blinde, Lahme und andere Krüppel jeglicher Religion und jeglichen Standes", Elisabethstraße 41. — Ein bauliches oder hygienisches Interesse besitzen sie kaum.

Die Herbergen Berlins sind dazu bestimmt, familienlosen Personen, welche fremd nach Berlin kommen, um hier Arbeit zu suchen, einen Anhalt zu bieten und ihnen eine Unterkunft zu gewähren, in welcher sie den Gefahren des großstädtischen Lebens weniger leicht ausgesetzt sind als in Privat-Quartieren. Unter den für männliche Personen bestimmten Herbergen ist die mit dem Evangelischen Krankenhause, Oranienstraße 105, verbundene „Herberge zur Heimath" die größte; dieselbe gewährt Raum zur gleichzeitigen Aufnahme von 140 Personen. Die Zahl der Besucher hat im Jahre 1874 nicht weniger als 20,069 betragen.

Eine verhältnißmäßig noch größere Bedeutung haben die Herbergen für weibliche Personen, weil diese außerhalb der Familie des Schutzes und der Berathung in noch höherem Grade bedürftig sind. — Das Amalienhaus, Kurfürstenstraße 21/22, enthält gegen 50 Betten in gesunden Schlafräumen und wird jährlich von etwa 500 Personen benutzt. Zum Aufenthalt am Tage steht den in das Haus aufgenommenen Frauen und Mädchen, welche in der Anstalt zugleich gute und billige Beköstigung finden, ein geräumiges und wohnliches Zimmer zur Verfügung. Mit der Anstalt verbunden, aber räumlich von der

Herberge getrennt, sind eine Arbeitsschule und eine Bildungsschule; erstere etwa von 25, letztere von 30—40 Mädchen in nicht mehr schulpflichtigem Alter besucht. Jahresetat der durch Wohlthätigkeit erhaltenen Anstalt 18—20.000 Mark. — Von ähnlicher Einrichtung ist die von Diakonissen aus Kaiserswerth geleitete Anstalt Martha-Hof, Schwedterstraße 37—40, welche speciell zur Aufnahme und, in ihrer Bildungsschule, zur Ausbildung von Dienstmädchen bestimmt ist. Die Schule wird von etwa 130 Mädchen besucht; in der Herberge haben seit der Eröffnung des Hauses im Jahre 1854 etwa 8000 Mädchen Aufnahme und Fortbildung gefunden.

---

3. Das städtische Arbeitshaus in Rummelsburg.

Das neue städtische Arbeitshaus liegt in Rummelsburg, Vorort von Berlin, an der Chaussee von Berlin nach Köpenick, neben der Waisen-Anstalt, von der Stadt- und Ringbahn, Station „Stralau-Rummelsburg" 20 Minuten entfernt. Die Baulichkeiten sind auf einem rot. 68.540 qm großen Grundstück errichtet und zwar in folgender Weise:

A. Der an der Chaussee belegene und gegen diese durch eine Mauer abgegrenzte, ca. 13.540 qm große Theil enthält:
   a. das Verwaltungsgebäude mit Wohnung für den Director, den Oeconomie-Inspector und einen Secretair, sowie alle Bureaus.
   b. zwei Gebäude für je 6, ein Gebäude für 14 und ein solches für 8 Beamtenfamilien.
   c. Gärten für die Ober-Beamten und einen großen Spielplatz für die Kinder der Unterbeamten.

B. Der zweite Theil der Anlage — ca. 26.200 qm — wird durch eine Mauer von dem Theile ad A. getrennt, und enthält als Mittelpunkt eine geräumige Kirche mit hohem Thurme, dahinter das Maschinengebäude mit 2 Dampfkesseln und einer Badeeinrichtung sowie einem Wasserthurme, in dessen höchster Etage sich ein Reservoir befindet, von welchem aus alle Baulichkeiten der Anstalt mit Wasser versorgt werden. — Rechts und links von der Kirche und zunächst dem Theile A. erheben sich symmetrisch vier große zweistöckige Gebäude, von denen

zwei als Hospital zur Aufnahme arbeitsunfähiger **bescholtener** Männer (ca. 280), die Hälfte des dritten Gebäudes zu gleichem Zwecke für Weiber (ca. 75) dienen. In der andern Hälfte dieses dritten Gebäudes befindet sich theils das Weiber-Lazareth, theils sind hier weibliche Detinirte — ca. 300 im Ganzen und meist prostituirte Dirnen — untergebracht. Letzterem Zwecke dient auch das ganze 4. Gebäude, in welchem sich im Souterrain 2 Speisesäle, Parterre 4 Arbeitssäle und in 1. und 2. Etage ebenso viele Schlafsäle befinden.

Hinter diesen vier Häusern liegt auf der einen Seite des Maschinen- und Kessel-Hauses das Oeconomiegebäude, welches außer den zur Unterbringung der Wirthschafts- (Küchen-) Bedürfnisse nöthigen Räumen, eine Kochküche mit Dampfheizung sowie eine Bäckerei mit zwei großen Oefen enthält, auf der anderen Seite des Maschinenhauses eine Waschküche mit Dampfbetrieb und ein einstöckiges Gebäude, worin die Bureaus für den Hausvater und Arbeitsverwalter sowie Räume zur Unterbringung der Wäsche- und Bekleidungs-Vorräthe und Materialien sich befinden. Endlich steht auf dieser Seite des Theiles B. noch ein Gebäude mit Stallung für 6 Pferde, Wagen-Remise, Stroh- und Heuboden, und Kutscherwohnung.

C. Auf dem dritten Theile, — ca. 22.900 qm — vom zweiten wieder durch eine Mauer getrennt, in deren Mittelpunkt das für einen Unteroffizier und acht Mann bestimmte Militairwachtgebäude steht, sind die beiden größten, 2 Stock hohen Gebäude der Anstalt aufgeführt, in denen z. Z. nahezu 1000 männliche Detinirte, deren die Anstalt jetzt überhaupt 1170 hat, in acht Schlafsälen untergebracht sind, die sich im 1. und 2. Stock befinden, wogegen das Parterre die Arbeits-, und das Souterrain die Speisesäle enthält. — Zwischen diesen eben geschilderten beiden Häusern, jedoch zurücktretend von diesen und mit dem Giebel der Militairwache gegenüberliegend, steht die Lazarethbaracke für Männer, ganz abseits aber, im südlichen Winkel der Umfassungsmauer die Leichenhalle mit Obductions-Einrichtung. Ein großer Schuppen, worin eine Kreissäge angebracht, dient zum Kleinen des Holzes und ein zweiter Schuppen zur Unterbringung von Lagerstroh und von Hausgeräthen aller Art. Zu den beiden Schuppen bildet die Umfassungsmauer, welche das Grundstück nach dem Wasser hin abschließt, die Rückwand.

D. Der vierte Theil der Gesammtanlage, — eine Fläche von ca. 5900 qm liegt frei gegen den Rummelsburger See und dient theils zum Gemüsebau, theils als Ausladestelle für die hier anlegenden mit Holz befrachteten Kähne. Endlich liegt dicht neben der Anstalt außerhalb der östlichen Umfassungsmauer, ein zum Gemüsebau angelegtes Rieselfeld von rot. 2 Hectar Größe, wohin das Cloakenwasser, welches sich unweit des Maschinenhauses in einem großen Bassin sammelt, mittelst eines Pulsometers getrieben wird.

Die Personal-Verhältnisse anlangend, hat die Anstalt an Beamten: 1 Director, 6 Bureaubeamte, 1 Oeconomie-Inspector, 3 Hausväter, 1 Arbeitsverwalter, 1 Oeconom, 1 Prediger, 1 Lehrer, 2 Aerzte, 2 Heilgehilfen, 43 Aufseher, 18 Aufseherinnen, 1 Nachtportier, 1 Maschinenmeister, 1 Gärtner und 1 Kutscher zusammen also 84 Personen.

An Insassen zählt die Anstalt:

im Arbeitshause	1170 männl.	300 weibl.	zusammen	1470 Personen.
im Hospitale . .	280 „	75 „	„	355 „
in Summa:	1450 männl.	375 weibl.	zusammen	1825 Personen.

In Bezug auf Morbidität und Mortalität in der Anstalt wird noch angeführt, daß im Lazareth des Arbeitshauses behandelt worden sind:

Hospitaliten.	Corrigenden.	überhaupt.
	Im Jahre 1880.	
83 M., 24 W.,	82 M., 94 W.,	165 M., 118 W.
	Im Jahre 1881.	
52 M., 15 W.,	73 M., 98 W.,	125 M., 113 W.
	Im Jahre 1882.	
82 M., 19 W.,	85 M., 82 W.,	167 M., 101 W.

Gestorben sind

	Im Jahre 1880.	
31 M., 5 W.,	13 M., 5 W.,	44 M., 10 W.
	Im Jahre 1881.	
22 M., 6 W.,	8 M., 7 W.,	30 M., 13 W.
	Im Jahre 1882.	
40 M., 9 W.,	11 M., 5 W.,	51 M., 14 W.

4. Nachtherbergen (Pennen) und Asyle.

Die Nacht-Herbergen oder Pennen gehören zu einer Kategorie von Wohnungen, sagt Skrzeczka, wie man sie sich schlimmer und den einfachsten Forderungen der Sanitätspolizei weniger entsprechend kaum denken kann und die nicht mit den sogenannten Kost- und Logirhäusern in andern Städten Deutschlands und des Auslandes irgendwie in Parallele gestellt werden können. Diese Herbergen gewähren den elendesten und ärmlichsten Personen gegen ein Entgeld von einigen Pfennigen einen Schlupfwinkel für die eine oder die andere Nacht. Durch die schöne Arbeit des dirigirenden Arztes der inneren Abtheilung in Bethanien, Goltdammer, ist ein näherer Einblick in diese Brutstätten des Lasters und der infectiösen Krankheiten ermöglicht worden. Der Schmutz, der in denselben herrscht, die Luftverderbniß sind namenlos. Eine sanitätspolizeiliche Controlle fehlt gänzlich, wenn nicht gerade Epidemien in Berlin ausbrechen. Wenn früher dem principiellen Vorgehen gegen das Bestehen derselben einerseits die Rücksicht auf das Interesse der Criminalpolizei, die dort meist mit gutem Erfolge nach sonst vergeblich gesuchten Verbrechern zu fahnden pflegte und andererseits die Ansicht entgegenstand, daß, wenn in Folge der durchgeführten Verbesserungen der Preis pro Person sich erhöhen werde, sodaß diejenigen, welche dort ein, wenn auch klägliches und oft in gesundheitlicher Beziehung gefährliches Obdach bis dahin gefunden hatten, desselben gänzlich beraubt würden, so siegte doch allmählich die Ueberzeugung, daß solche Pennen, zumal als von der Behörde concessionirte Gastwirthschaften, nicht ferner geduldet werden durften, weil sie eine dauernde Bedrohung des Gesundheitszustandes der Berliner Bevölkerung darstellten. Dienten die Pennen doch den in Berlin eingeschleppten Keimen ansteckender Krankheiten recht eigentlich als Centren, von denen aus diese sich nach allen Richtungen weiter verbreiteten, sodaß, als der Flecktyphus sich mehr und mehr bei uns einzubürgern schien, dies wesentlich auf ihr Conto kam. Solche Erwägungen führten demnach zum Erlaß einer trefflichen Verordnung betreffs der Nachtherbergen, durch welche dieselben in Gastwirthschaften mit Einrichtungen verwandelt wurden, die wenigstens den dringendsten sanitären Forderungen entsprechen, ohne daß sie durch zu große Steigerung des Preises ihrer bisherigen Bestimmung ganz entzogen wurden.

Während im Beginne des Jahres 1880 im Ganzen 21 Pennen bestanden hatten, war ihre Zahl übrigens im December 1880 in Folge jener Verordnung auf acht gesunken. In ähnlicher Weise wurde sei-

tens des Polizeipräsidiums auch das Schlafstellenwesen geordnet und führte die nunmehr vorhandene Aufsicht über dasselbe außerdem noch zur Untersuchung zahlreicher Wohnungen der ärmeren Bevölkerungsklassen, welche die Wohnungshygiene längst gefordert hatte.

Weniger düster ist das Bild der Asyle, in denen obdachlosen Personen für die Nacht oder, in Folge des Mangels irgend einer, selbst der ärmlichsten Wohnung, unentgeltlich Unterkommen gewährt wird. Wir erwähnen zuvörderst das städtische Asyl für Obdachlose. Es ist allerdings von der primitivsten Beschaffenheit, denn es sind alte Baracken des früheren Pockenlazareths, aus Brettern zusammengeschlagen und von außen mit Theerleinwand überzogen. Ihre Einrichtung beschränkt sich auf eine Anzahl von Bänken ohne Lehne, einen großen mit Blech ausgeschlagenen Kasten unter einem Wasserhahn als gemeinschaftliches Waschbecken u. s. w.

Das Asyl für obdachlose Familien bietet dagegen 8 große Schlafzimmer für 60 Frauen und Kinder und 18 Schlafstellen für Männer. Hier hat jede Person wenigstens ihre eiserne Bettstelle mit Strohsack, Kopfkissen und wollener Decke. Gleichzeitig wird dort den Asylisten, die auch bei Tage im Asyl bleiben, alle Beköstigung gewährt. Wichtig in gesundheitlicher Beziehung bei allen diesen Asylen und Anstalten ist, daß sie mit Einrichtungen für sorgfältige Desinfection versehen sind.

Den vielfach, aber mit Unrecht angegriffenen Asylen des Berliner Asyl-Vereins, für Männer Büschingstraße 4, für Frauen Füsilierstraße 5, spendet Skrzeczka in seinem General-Bericht als humanen Institutionen das höchste Lob. Die großen Räume sind hell und luftig, in der kalten Jahreszeit geheizt und allen Anforderungen der Sanitätspolizei entsprechend. Wie nothwendig und jeder Unterstützung würdig diese Asyle sind, geht daraus hervor, daß 1879: 107 754, 1880: 109 935 Männer beherbergt wurden und im Frauen-Asyl 1879: 8363, 1880: 10582 Frauen, 6283 resp. 7358 Mädchen, 525 resp. 795 Kinder, 119 resp. 340 Säuglinge, im Ganzen 1879: 15 290, 1880: 19 075 Frauen, Mädchen und Kinder. Solche Zahlen sprechen für sich selbst und beweisen auf der einen Seite, wie groß in Berlin das hilfsbedürftige Elend ist, auf der andern Seite aber auch, wie groß die Anstrengungen der Bevölkerung, Abhilfe zu schaffen.

VI.

Die Berliner Waisenpflege.

(Abtheilung für die Waisen-Verwaltung.
Alte Jakobstraße 33. SW.

Der Abtheilung ist die Fürsorge für die ganze Waisenpflege übertragen. Dieselbe verwaltet in Folge dessen die Waisenerziehungsanstalt zu Rummelsburg und das Depot in der alten Jakobstraße 33, in welchem auch die Franke'sche Stiftung untergebracht ist. Die Abtheilung hat die Unterbringung der übrigen der Stadt zur Versorgung und Erziehung anheimgefallenen Waisen in Waisenpflege in Berlin und außerhalb zu bewirken und die Pfleger zu beaufsichtigen.

Ferner sind der Abtheilung die aus dem Gesetz vom 13. Mai 1878, betreffend die Unterbringung verwahrloseter Kinder, der Stadtgemeinde zufallenden Verrichtungen übertragen worden.

Im Anschluß an bestehende Stiftungen hat die Abtheilung auch die Fürsorge für aus der Waisenpflege entlassene Knaben und Mädchen übernommen, sie wirkt auch bei der im Waisen-Depot Alte Jakobstraße 33 bestehenden von einem besondern Curatorium verwalteten Blindenschule mit.

Die Angelegenheit wegen Constituirung der Gemeinde-Waisenräthe, welche abgesehen von ihrer gesetzlichen Stellung auch als Organe der Abtheilung fungiren, werden im Waisen-Verwaltungs-Bureau unter der Firma Magistrats-Commissar für Waisenraths-Angelegenheiten durch den Vorsitzenden der Abtheilung bearbeitet.)

Die Bewegung der innerhalb der städtischen Waisenpflege befindlichen Kinder war in den Jahren 1879 und 1880 folgende:

Bestand Anfang 1879 . . .	3319	Kinder,
Zugang 1879	4473	"
Abgang "	4314	"
Bestand Ende 1879	3478	"
Zugang 1880	5179	"
Abgang "	5083	"
Bestand Ende 1880	3574	"

Die tägliche Durchschnittszahl der verpflegten Kinder, auch im Verhältniß zur Einwohnerzahl, sowie die Zahl der neu aufgenommenen Kinder während der letzten zehn Jahre war diese:

Jahr	Verpflegte Kinder		Neu aufgenommen wurden		
	durchschnittlich täglich	pCt. der Bevölkerung	überhaupt	darunter verwaiste	darunter verlassene
1872	3 297	3,9	2 083	394	1 689
1873	3 289	3,7	1 755	374	1 381
1874	3 273	3,6	1 291	272	1 019
1875	3 143	3,3	1 168	290	878
1876	3 097	3,2	1 328	321	1 007
1877	3 317	3,3	1 466	293	1 173
1878	3 197	3,1	1 542	291	1 251
1879	3 269	3,0	1 656	260	1 396
1880	3 328	2,9	1 935	220	1 715
1881					

Sämmtliche Waisenkinder, für deren Verpflegung und Erziehung die Stadt Berlin zu sorgen hat, werden in der Regel zunächst in das Waisen-Depot, Alte Jakobstraße Nr. 33, aufgenommen und in demselben so lange verpflegt und erzogen, als es im Interesse eines jeden einzelnen Kindes räthlich erscheint, jedoch darf die Zeitdauer von sechs Monaten im einzelnen Falle nicht überschritten werden.

Zur Erziehung der hier ortsangehörigen, ganz verwaisten Knaben im schulpflichtigen Alter dient die Waisen-Erziehungs-Anstalt zu Rummelsburg.

Die übrigen Knaben, sowie die sämmtlichen Waisenmädchen, werden in Kostpflege hier oder außerhalb untergebracht.

Am 1. Februar d. J. befanden sich in der städtischen Waisenpflege 2104 Knaben und 1812 Mädchen, zusammen 3916 Kinder.

Von diesen waren untergebracht:

in der hiesigen Waisenkostpflege	1774	Kinder,
„ „ auswärtigen „	1564	„
„ „ Erziehungs-Anstalt zu Rummelsbnrg	474	„
im Waisen-Depot	105	„
Summa:	3916	Kinder.

Das Waisen-Depot, am 2. Juni 1877 seiner Bestimmung übergeben, ist von den städtischen Behörden mit einem Kostenaufwande von 144.700 Mark erbaut worden, nachdem der am 30. August 1871 verstorbene Kaufmann Friedrich August Francke in seinem Testamente vom 27. December 1867 das Grundstück Alte Jakobstraße Nr. 33 und sein gesammtes baares Vermögen, im Betrage von ca. 18.000 Mark, der Stadtgemeinde zur Erbauung eines Waisenhauses für Revierarme zugewendet hatte.

In dem Depot-Gebäude, in welchem sich auch die Bureaus der Waisenverwaltung befinden, können, inclusive 18 Francke'scher Waisen, 150 Kinder untergebracht werden.

Die Aufsicht über die in der hiesigen Waisenkostpflege befindlichen Kinder und deren Pfleger führt der, auf Grund der Vormundschaftsordnung vom 5. Juli 1875 bestellte Gemeinde-Waisenrath. Gegenwärtig bestehen hierselbst 169 Gemeinde-Waisenraths-Commissionen mit 800 Mitgliedern und 373 Pflegerinnen.

Der Gemeinde-Waisenrath hat jährlich 3 mal über die Pflege und Erziehung jedes einzelnen Kindes an die Waisenverwaltung zu berichten; außerdem werden, je nach Bedürfniß, von Zeit zu Zeit, Superrevisionen der Pflegestellen durch Deputirte der Waisenverwaltung vorgenommen.

Ob eine Familie geeignet ist, Waisenkostkinder zu verpflegen und zu erziehen, wird von 2 Mitgliedern des Gemeinde-Waisenraths geprüft und dabei vornämlich auf den bürgerlichen Ruf, die Ordnungsliebe, die Lebensweise und den rechtschaffenen, religiösen Sinn der Familie gerücksichtigt.

Die außerhalb Berlin's in 108 Städten und 180 Dörfern untergebrachten Kinder werden von 179 Geistlichen und 38 Kantoren, Küstern, Lehrern und Bürgermeistern beaufsichtigt, welche für ihre Bemühungen eine Remuneration von 50 Pf. pro Kind und Monat erhalten.

Alljährlich zum 1. Januar hat der Waisenvater über jedes einzelne Kind in der Wohnung der Pflegeeltern ein Revisions-Protokoll auszufertigen und, bei größerer Anzahl von Kindern, einen kurzen General-Bericht über die Erfahrungen in seinem Waisenamte der Waisenverwaltung einzureichen. Auch hier finden, wie in Berlin, alljährlich wiederkehrende Superrevisionen der Pflegestellen durch den Erziehungs-Inspector bei der Waisenverwaltung Statt.

Nach vollendetem 14. Lebensjahre gelangen sämmtliche Waisenkinder zur Confirmation; nur die in der hiesigen Kostpflege befindlichen Waisenmädchen werden erst mit vollendetem 15. Lebensjahre confirmirt. Sie verlassen jedoch nach Ablauf des 14. Lebensjahres die Gemeindeschule, sofern sie mindestens die 2. Klasse derselben erreicht haben, und besuchen alsdann die Mädchenschule des Depots, welche den Zweck hat, ihnen eine die Volksschule ergänzende, hauptsächlich auf Handarbeiten gerichtete Bildung zu geben.

Ueber die in der Waisen-Anstalt zu Rummelsburg erzogenen und demnächst in Lehre untergebrachten Zöglinge, sofern dieselben von der Waisenverwaltung, in Gemäßheit des § 13 der

Vormundschafts-Ordnung vom 5. Juli 1875, bevormundet werden, führt der Waisenrath des Bezirks, in welchem der betreffende Lehrmeister wohnhaft ist, die weitere Aufsicht bis zu ihrem 21. Lebensjahre und berichtet vierteljährlich an die Waisenverwaltung.

Die übrigen Knaben scheiden mit ihrer Lehrunterbringung aus der Fürsorge der Waisenverwaltung.

Für das weitere Fortkommen der aus der Waisenpflege entlassenen Mädchen sorgt die Waisenverwaltung bis zu ihrem vollendeten 18. Lebensjahre. Sobald ein Mädchen in Stellung gebracht ist, wird dasselbe unter die Aufsicht des Waisenraths gestellt, welcher über seinen Fleiß und seine Führung nach Verlauf von 4 Wochen und demnächst halbjährlich an die Waisenverwaltung zu berichten hat.

Um den confirmirten Waisenmädchen bei eintretender Dienstlosigkeit vorübergehend Obdach und Schutz zu gewähren, ist für dieselben, auf Kosten der, der Waisenverwaltung zur Verfügung stehenden Wohlthätigkeitsfonds, im Depot ein Asyl.

Confirmirte Waisenknaben, welche die Lehre wechseln müssen, werden bis zu ihrer anderweiten Lehrunterbringung in die Rummelsburger Waisenanstalt wieder aufgenommen.

Sonntags-Abendversammlungen, welche den entlassenen Waisenmädchen das fehlende Familienleben ersetzen, sie zu sittlich hebender Gemeinschaft vereinigen und sie vor Verführung schützen sollen, finden regelmäßig alle 14 Tage, von 6 bis 9 Uhr, im Waisen-Depot Statt.

Zur Förderung des geistigen Lebens der entlassenen Mädchen besteht eine Bibliothek.

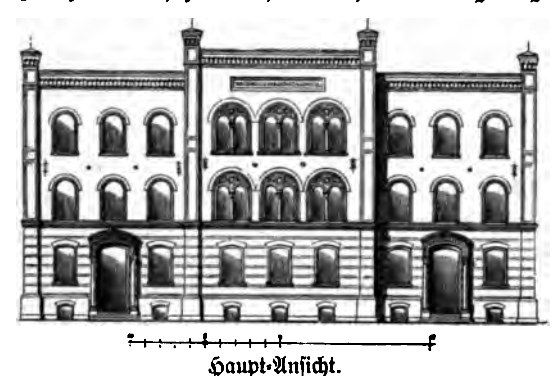
Außerdem ist in jeder Sonntags-Abendversammlung den Mädchen Gelegenheit gegeben, Spargelder abzuliefern, welche demnächst für sie auf Sparkassenbücher belegt werden.

Die gesammte Waisenpflege wird von der Armen-Direction, Abtheilung für die Waisenverwaltung, geleitet, deren Collegium aus 4 Stadträthen, 12 Stadtverordneten und 1 Bürger-Deputirten besteht; außerdem gehören demselben mit berathender Stimme an: der erste Prediger an der hiesigen Waisenhaus-Kirche, zwei Assessoren der Armen-Direction und der Verwaltungs-Director des Waisenhauses. Vorsitzender des Collegiums ist seit dem Jahre 1874 der Stadt-Syndikus Eberty.

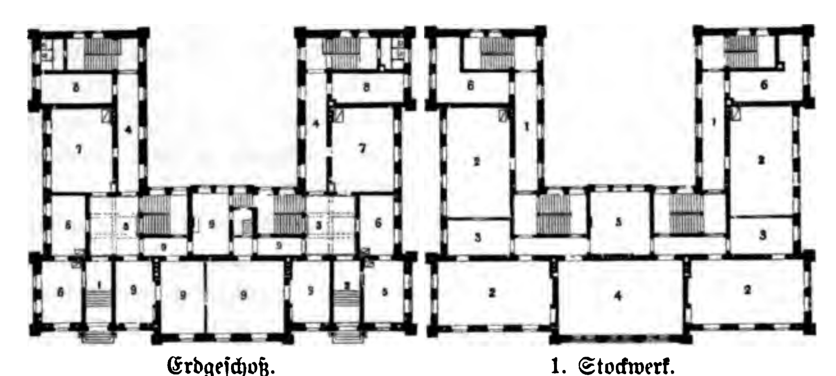
Außer dem großen städtischen Waisenhause besitzt Berlin noch eine Reihe von besonderen Waisenhäusern, bezw. Erziehungsanstalten. Unter ihnen ist zunächst die Reichenheim-Stiftung, Weinbergsweg 5, eine Anstalt zur Aufnahme von 75 Waisen der jüdischen Gemeinde.

Fig. 21.

Das Reichenheim'sche Waisenhaus, Weinbergsweg 11c.



Haupt-Ansicht.



Erdgeschoß. 1. Stockwerk.

Erdgeschoß: 1 Eingang für Mädchen. 2 Eingang für Knaben. 3 Vestibüle und Haupttreppen. 4 Corridore. 5 Büreau des Direktors. 6 Krankenzimmer. 7 Speise- und Arbeits-Säle. 8 Badezimmer. 9 Wohnung des Directors.
I. Stockwerk: 1 Corridore. 2 Schlafsäle. 3 Lehrerzimmer. 4 Betsaal (darüber Turnsaal). 5 Conferenzzimmer. 6 Garderoben-Kammern.

Das von Hitzig in den Jahren 1870—71 mit einem Kostenaufwande von 189.000 Mark. (excl. Einrichtung) ausgeführte Gebäude, ein mit röthlichen Backsteinen verblendeter, opulent ausgestatteter Bau im Rundbogenstil, liegt auf einer Anhöhe, 4,5 m über dem Straßenniveau nnd 16,5 m hinter der Straßenflucht. Der höher emporgeführte, die Verwaltungsräume und die Säle enthaltende Mittelbau trennt die Knaben-Station von der Mädchen-Station. Im Souterrain ist im Mittelbau die große Küche mit dahinter befindlichem Spülraum angelegt; rechts und links liegen die Speisekammern und Vorrathsräume. Ferner befinden sich darin eine Portierwohnung, Hausdiener- und Mägdestuben, die Waschküche, die Roll- und Plättstube, die Heizapparate zur Luftheizung, sowie die Räume für Brennmaterialien.

Von nicht städtischen Anstalten für Waisenpflege sind zu nennen: die Wadzek-Anstalt in der Wadzekstraße (gegründet 1819) mit 420 Zöglingen, das Friedrichsstift in der Gitschinerstraße mit 80 Zöglingen, die Pestalozzi-Stiftung in Pankow mit 50 Zöglingen, das Louisenstift in der Hollmannstraße mit 50 Knaben, das Schindler'sche Waisenhaus an der Friedrichsgracht für 24 Knaben, das Kornmesser'sche Waisenhaus am Georgenkirchhof mit 23 Zöglingen, die Maison des Orphelins in der Friedrichstraße. Die Baruch Auerbach'sche Waisen-Erziehungs-Anstalt für jüdische Knaben und Mädchen in der Oranienburgerstraße (gegründet 1832) enthält 50 Knaben und 20 Mädchen, welche die höheren städtischen Schulen besuchen. Katholische Waisenhäuser befinden sich auf den Grundstücken des katholischen Krankenhauses in der Großen Hamburgerstraße und des Ursulinerinnenstiftes in der Lindenstraße.

Die Waisen-Erziehungs-Anstalt der Stadt Berlin zu Rummelsburg in gesundheitlicher Beziehung.

Die Errichtung der im Jahre 1859 eröffneten Waisen-Erziehungs-Anstalt zu Rummelsburg hatte neben der pädagogischen auch eine vorwaltend hygienische Tendenz.

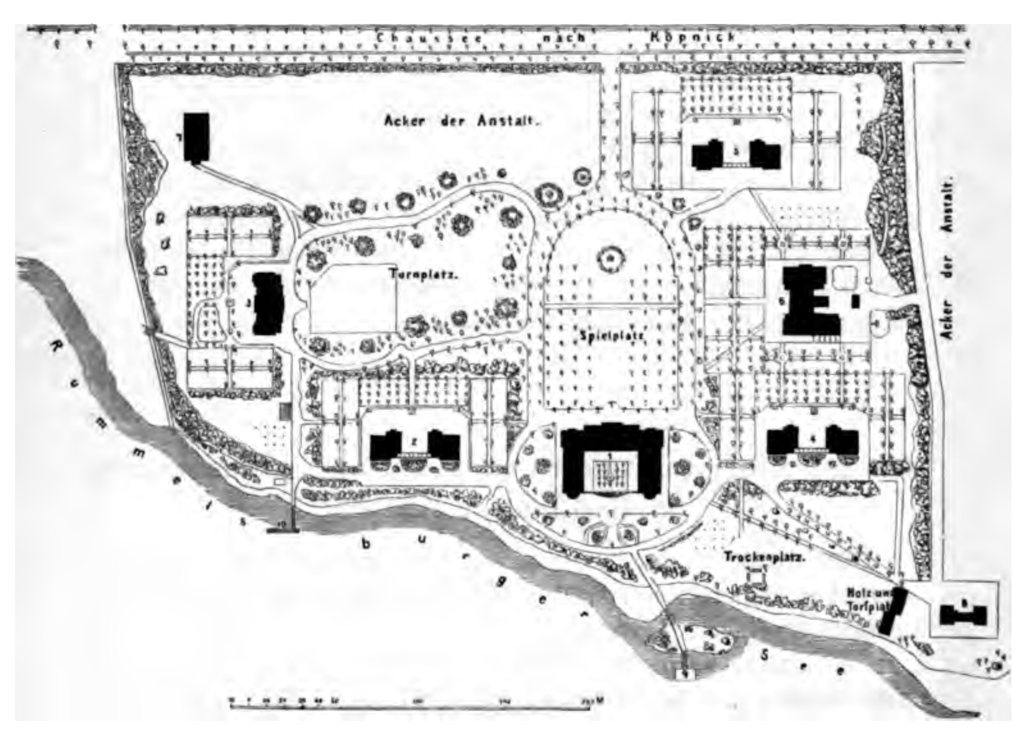
Sie war die erste der städtischen Anstalten, welche aus der Eingeschlossenheit und der verdorbenen Luft der großen Stadt hinaus verlegt wurde in's Freie.

Man wählte zum Bau derselben ein frei gelegenes, durchaus trockenes Terrain, welches einen ebenso vortrefflichen Baugrund als gutes Trinkwasser bot, aber zugleich hingestreckt unmittelbar am nordöstlichen Ufer derjenigen Ausbuchtung der Spree, welche den Namen des Rummelsburger See's führt, alle die gesundheitlichen Vortheile gewährt, welche die Lage am Wasser mit sich bringt, wie frischere Luft, Baden, Motion durch Schlittschuhlaufen.

Insonderheit entschloß man sich, für den Zweck der Waisenpflege aus Gesundheitsrücksichten, mit dem Grund und Boden äußerst freigebig zu sein und zum Bau der Anstalt ein im Verhältniß zur angenommenen Bewohnerzahl sehr großes Areal zu opfern, damit jede Zusammendrängung von Menschen vermieden würde und der Bauanlage nach dem Pavillon-System der weiteste Spielraum gegeben wäre. Ein Grundstück von 1321 Ar (ca. 52 Morgen) wurde zum Bauplatz bestimmt, um darauf die Wohnstätten für zunächst 500 Waisen-

Fig. 22.

Die Waisen-Erziehungs-Anstalt zu Rummelsburg.



1 Hauptgebäude.
2, 3 Knabenhäuser.
4, 5 Mädchenhäuser.
6 Krankenhaus.
7 Turnhalle.
8 Oeconomiegebäude.
9 Badeschiff.
10 Badeplatz der Knaben.

kinder in zehn verschiedenen Gebäuden zu errichten. Das ganze Terrain ist nun, soweit nicht das Seeufer die Grenze bildet, mit einer lebendigen Hecke eingefaßt, die Fläche selbst zu einer Parkanlage mit Strauch- und Baum-Pflanzungen, Rasenplätzen, Blumenstücken hergerichtet, in welcher die 10 Wohngebäude, umgeben von Höfen und kleineren Obst- und Gemüsegärten in architectonischer Gruppirung zerstreut liegen in der Art, daß ihre Gesammtheit der Lage nach ein großes an einer Längenseite noch nicht ganz geschlossenes Rechteck umfaßt, dessen Inhalt aus freien Plätzen, Baum- und Strauchpflanzungen besteht.

Von der Gesammtfläche nehmen ein

die Gebäude und Höfe . . .	187	Ar
die Gärten	358	„
der Turn- und Spielplatz . .	114	„
die Wege	117	„
die Parkanlage	475	„
der Uferstreifen	70	„
Summa	1321	Ar.

Die Gebäude, welche zur Wohnung der Waisenkinder dienen, sind im Allgemeinen zweistöckige Häuser mit Souterrain, jedes für 50 Kinder bestimmt. Das Souterrain enthält die Wirthschaftsräume, unter anderen denjenigen Raum, in welchem die Kinder ihre Körperreinigung vornehmen (sich waschen), und welcher heizbar und so eingerichtet ist, daß jedem Kinde sein besonderes Waschbecken und sein eigenes Handtuch zur Verfügung steht.

Das Erdgeschoß nehmen die Wohnzimmer der Kinder ein, und zwar ein größerer Wohnsaal mit 3 Fenstern 7,95 m lang, 6,90 m breit, ein kleinerer Wohnsaal 6,90 m lang, 3,75 m breit, ein größerer Nebenraum, welcher zugleich als Arbeitsstätte (Werkstatt) benutzt wird, 9,00 m lang, 6,62 m breit, alle diese Räume bei 3,74 m Höhe. Die Räume, welche den Kindern für ihren täglichen Zimmeraufenthalt zur Verfügung stehen, haben also einen Gesammtinhalt von rund 525 cbm, so daß auf den Kopf 10,5 cbm kommen.

In der ersten und zweiten Etage befindet sich je ein Schlafsaal für 25 Kinder, jeder von 300 cbm Inhalt, so daß beim Schlafen 12 cbm auf die Person fallen. Jeder Schlafsaal hat 5 Fenster, davon je 2 in gegenüber liegenden Wänden, das fünfte in der dritten Wand. Die gegenüberliegenden Fensterpaare geben die Möglichkeit, auch bei stillerem Wetter die Schlafräume und Bettlager von bewegter Luft durchziehen zu lassen.

Theils die eben beschriebene Lage und Beschaffenheit der Wohnstätten der Pfleglinge, theils der Umstand, daß vor 25 Jahren, als die Anstalt gebaut wurde, die hygienischen Bestrebungen noch nicht auf der Höhe der Entwickelung standen wie jetzt, machen es verständlich, daß in diesen Häusern künstliche Ventilationsvorrichtungen ganz fehlen, und man kann nach der bisherigen Erfahrung nicht sagen, daß sie vermißt würden.

Auch die Heizeinrichtungen entsprechen nicht gerade den modernen Anschauungen und den Fortschritten der Technik; denn es findet sich nur die primitive Kachelofen-Heizung vor. Selbstverständlich war bei den weiten Entfernungen der Wohngebäude von einander der Gedanke

an eine Centralheizung ausgeschlossen, und würde wohl keine Dampf-, Luft- oder Wasserheizung bei der freien Lage der Gebäude im Stande gewesen sein, ihrer Aufgabe zu genügen.

Was die Latrinenfrage betrifft, so ist dieselbe bei den Wohnhäusern der Kinder durch Anwendung eines doppelten Systems erledigt, der Spülung und der Abfuhr. In den Häusern befinden sich nämlich Wasserclosets, deren Abgänge durch Spülkanäle fortgeführt werden. Diese Closets stehen aber den Kindern nur zur Nacht und späten Abendzeit zur Benutzung. Für den Gebrauch bei Tage dienen besondere Latrinen, welche sich auf den Höfen befinden, mit untergestellten Wagen zur bequemen Abfuhr.

Das Bettlager der gesunden Kinder besteht aus einer ganz eisernen Bettstelle, aus Strohsack, Seegrasmatratze nebst Keilkissen und einem Roßhaar-Kopfpolster, dazu wollene Friesdecken zum Zudecken, nach Bedürfniß im Sommer eine, im Winter zwei, auch drei. Bei strengerer Kälte werden die Schlafsäle geheizt.

Die Ernährung der Kinder ist durch ein speciell ausgearbeitetes, durch langjährige Erfahrung gewonnenes, durch ärztliche Autoritäten in Bezug auf Quantitäten und Fettzusätze sorgfältig geprüftes Regulativ bestimmt. Danach erhalten die gesunden Kinder, im Alter von 7—14 Jahren stehend — täglich:

zum ersten Frühstück: Roggenmehlsuppe (0,7 Liter) und Brod (8 Nlth.);

zum zweiten Frühstück: Brod (8 Nlth.);

zum Mittagessen: Gemüse (0,8 Liter) viermal in der Woche mit Fleisch (12 Nlth. roh), dreimal in der Woche mit Rindernierentalg (1,7 Nlth.) oder Butter (1 Nlth.) gekocht; dazu Brod (7 Nlth.);

zum Vesper: Brod (8 Nlth.);

zum Abendessen: Suppe (0,6 Liter) oder Brod (17,5 Nlth.) mit Butter (1,7 Nlth.) resp. Schmalz (1,7 Nlth.) oder Kartoffeln (70 Nlth.) mit Hering ($^1/_2$ Stück).

Für die Mittagsmahlzeit ist stets besonderes Gewicht darauf gelegt worden, den Hauptmangel, an welchem Anstaltsbeköstigungen häufig leiden, nämlich die zu große Einförmigkeit zu vermeiden. Das Regulativ gewährt jetzt 32 verschiedene Gerichte, so daß namentlich in der Jahreszeit der grünen Gemüse die Möglichkeit vorhanden ist, den Kindern einen ganzen Monat lang jeden Tag zu Mittag eine andere Speise zu reichen.

Zur Förderung und Stärkung der Gesundheit durch reichliches Baden wird die durch die günstige Lage der Anstalt gebotene Gelegen-

heit ausgiebig benutzt. Während des Sommers badet bei geeignetem Wetter jedes gesunde Kind täglich im See, wobei die größeren Knaben zugleich Schwimmunterricht erhalten, aber auch für den Winter ist Einrichtung getroffen, daß jedem Kinde wenigstens alle 14 Tage ein Wannenbad gewährt werden kann.

Die Leibesübungen werden in dem Maße betrieben, daß jeder gesunde Knabe wöchentlich 4 Stunden Turnunterricht genießt, und außerdem des Sonntags Nachmittag freiwillige Uebungen auf dem Turnplatz unter Aufsicht vorgenommen werden dürfen. Die ausgedehnten Maßverhältnisse des Turn- und Spielplatzes geben Raum für die möglichst energische Bewegung in Lauf und Spiel. Im Winter thut die für 100 gleichzeitig turnende Knaben berechnete Turnhalle die nothwendigen Dienste; häufig aber fügt die Eis- und Schneebahn ein recht volles Maaß erfrischender Motion hinzu.

Die Bewegung in freier, frischer Luft ist, wie leicht erkennbar, der Hauptfactor, das Grundprinzip der Gesundheitspflege in der Anstalt. Darauf ist die ganze Anlage basirt, und deshalb wird den Zöglingen auch häufige Beschäftigung im Freien zugemuthet. Nicht blos werden die Gärten und Anlagen innerhalb der Anstalt fast ausschließlich von ihnen bearbeitet, sondern es ist auch noch ein größeres Ackerstück außerhalb der Anstalt hinzugenommen, dessen Bestellung den Knaben häufig Beschäftigung bietet.

Zu den allgemeinen Einrichtungen tritt ein Speciale, welches der Hygiene der Anstalt die wesentlichsten Dienste leistet, ihr ein gewisses Relief verleiht. Die Erziehungs-Anstalt enthält zugleich ein Kinder-Krankenhaus und zwar ein solches, das nicht blos bestimmt ist, die der Anstalt zur Erziehung übergebenen Knaben in Erkrankungsfällen behufs ihrer Heilung aufzunehmen, sondern dem auch kleine, kränkliche, schwächliche, mangelhaft organisirte Individuen aus denjenigen Kreisen der Waisenkinder, welche sonst außerhalb der Anstalt ihre Versorgung gefunden haben (Waisenkostpflege), wie namentlich auch Mädchen, zugeführt werden. Dieses Krankenhaus würde nach der Beschaffenheit der darin Verpflegten am besten mit dem französischen Namen einer Infirmerie bezeichnet werden und gewinnt für die Gesammtheit dadurch eine besondere Wichtigkeit, daß für dasselbe ein besonderer Arzt angestellt ist, der in der Anstalt wohnt, und dessen beständige Anwesenheit seine Thätigkeit zu einer prophylactischen für das gesammte Institut werden läßt. Er hat den Beruf, die ganze Lebensweise der Zöglinge und die in derselben liegenden Wirkungen auf die Körperentwickelung und den Gesundheitszustand zu beobachten, auf schädliche Einflüsse auf-

merksam zu machen, Verbesserungen vorzuschlagen, Schutzmaßregeln anzuordnen; was von bedeutenden Erfolgen ist.

Das Krankenhaus selbst bildet ein größeres Gebäude, bestehend in einem Mittelbau und zwei Seitenflügeln und enthält zur Zeit 6 Stationen für je 20 Kinder. Für jede Station ist eine Pflegerin angestellt. Die Einrichtungen sind hier selbstredend andere als in den Wohnhäusern der Knaben und nach Analogie anderer Krankenhäuser, namentlich der Königlichen Charité, getroffen. Alle Stationen sind mit Wasserclosets versehen und mit Ventilationsvorrichtungen, die aber jetzt als veraltet und von neueren Schöpfungen auf diesem Gebiete überflügelt angesehen werden müssen, also nicht bemerkenswerth sind. Die Bettlager sind wärmer und weicher; sie haben nur Roßhaarmatratzen. Was die Ernährung betrifft, so erhalten die Lazarethkinder zu Mittag täglich Fleisch und außer dem Gemüse eine Brühsuppe, zum Frühstück und Vesper Milch mit Semmel. Die Milch wird in der Anstalt selbst durch eine kleine Meierei producirt, damit sie den Eventualitäten des Berliner Milchhandels nicht ausgesetzt sei, sondern gereicht werden kann, wie sie von der Kuh kommt. Zulagen von Fleisch, Eiern, Butter, Bier, Wein und dergl. werden gegeben nach Verordnung des Arztes.

Nach der nunmehr 24jährigen Erfahrung kann der Gesundheitszustand und das physische Gedeihen der Kinder in der Anstalt ohne Uebertreibung als vorzüglich bezeichnet werden. Besonders ist hervorzuheben, daß Spuren von Infectionen, wie sie als Folge des Zusammenlebens vieler Menschen in geschlossenen Räumen vorkommen, sich noch nie gezeigt haben. Alle Krankheitserscheinungen treten nur sporadisch auf. Selbst epidemische Kinderkrankheiten, wie Scharlach, Diphtherie 2c. haben noch nie eine nennenswerthe Ausbreitung gefunden, auch dann nicht, wenn solche in Berlin und der Umgegend herrschend waren.

Der Procentsatz der Erkrankungen unter den Waisenkindern ist immer gegen den der übrigen Bevölkerung weit zurückgeblieben.

Die Sterblichkeit unter den Knaben, welche der Anstalt zur Erziehung überwiesen wurden und nicht mit schon ausgebildeter Krankheit dem Lazareth zugingen, hat noch nie den Satz von 1 pCt. erreicht.

VII.

Die Kranken-Anstalten.[1])

1. Königliche Kranken-Anstalten.

1. Die Königliche Charité, Unterbaumstr. 7.

Das im Jahre 1727 gegründete und seitdem stetig in seiner räumlichen Ausdehnung und in seinen Zwecken gewachsene Charité-Krankenhaus ist ein unter staatlicher Aufsicht und Verwaltung stehendes besonderes pium corpus mit selbstständiger juristischer Persönlichkeit und eigenem Vermögen. Es dient gegenwärtig im Wesentlichen als Heilanstalt für Kranke aller Art, vorzugsweise der armen Berliner Bevölkerung, als medizinische Unterrichts-Anstalt der Universität Berlin und als Lehranstalt zur Ausbildung der Militär-Aerzte.

Das in der Friedrich-Wilhelmstadt belegene zusammenhängende Areal der Charité umfaßt 120 000 qm. Es befinden sich auf diesem Areal sämmtliche Gebäude der Anstalt, ausgenommen das im Jahre 1881 auf dem an der Invalidenstraße belegenen alten Charité-Kirchhofe errichtete neue Waschhaus.

Die Heizung geschieht in den meisten Räumen durch Kachelöfen, in mehreren neueren Gebäuden durch Central-Warmwasser- resp. Luft-Heizung. Es wird für die ganze Anstalt die Anlage einer großen Central-Dampfheizung beabsichtigt.

Künstliche centrale Ventilations-Vorrichtungen sind, namentlich im Anschluß an die Heizung, in den neueren Gebäuden angebracht, in den älteren hilft man sich durch Born'sche Ventilationsöfen, Fenster-Jalousie-Klappen, Absaugung in Rauchröhren durch Gasflammen, Luftschachte in den Decken u. dgl.

Die beabsichtigte Central-Dampfheizung soll auch die Ventilation einheitlich verbessern.

---

[1]) Die Frequenz der Kranken-Anstalten s. S. 59 u. ff.

Die Desinfection der einzelnen Räume wird durch häufige Lüftung, Leerstehen während der Sommermonate, Abreiben des Wandputzes, neue Oelanstriche und Ausschwefelung bewirkt. Zur Desinfection der Kleidungsstücke dient ein Brennofen, eine Schwefelkammer und Auskochen im Waschhause.

Der Gesammt-Belegraum der Charité umfaßt 1686 Betten, davon entfallen auf:

die erste medizinische Klinik	155
die zweite medizinische Klinik	135
die chirurgische Klinik	305
die psychiatrische Klinik einschließlich der Deliranten und Epileptischen	148
die Nerven-Klinik	55
die geburtshülfliche Klinik	130
die gynaekologische Klinik	30
die Kinder-Klinik	90
die syphilitische Klinik	285
die Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer	178
die " für " " Frauen	50
die Abtheilung für Augenkranke	39
die " für Hautkranke	26
die " für Krätzkranke	16
die " für Pockenkranke	30
die " für kranke Gefangene	14
zusammen	1686

Auf den Kopf kann ein durchschnittlicher Luftraum von 30 cbm gerechnet werden.

An der Spitze der Anstalt stehen ein ärztlicher Director, z. Z. der Geheime Ober-Medicinalrath, Generalarzt Dr. Mehlhausen und ein Verwaltungs-Director, z. Z. der Geheime Regierungsrath Spinola. Die Zahl der dirigirenden Aerzte, einschließlich des Prosectors, beträgt 12, der Assistenzärzte und wissenschaftlichen Assistenten 27 (darunter 10 active Stabsärzte der Armee), der dem medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut angehörenden Unterärzte 27, der Apotheker 4. Die sämmtlichen Unterärzte und Apotheker, sowie 15 Assistenzärzte wohnen in der Anstalt und werden daselbst beköstigt.

Als dirigirende Aerzte resp. klinische Lehrer fungiren gegenwärtig:

1) der Wirkl. Geh. Ober-Medizinalrath Professor Dr. Frerichs, Director der ersten medizinischen Universitäts-Klinik;
2) der Geh. Medicinalrath Professor Dr. Leyden, Director der zweiten medizinischen Universitäts-Klinik;

3) der Geh. Ober-Medizinalrath Generalarzt Professor Dr. Bardeleben, Director der chirurgischen Klinik;
4) der Geh. Medizinalrath Professor Dr. Westphal, Director der psychiatrischen und der Nerven-Klinik;
5) der Geh. Medizinalrath Professor Dr. Gusserow, Director der zweiten geburtshilflichen und der zweiten gynaekologischen Klinik;
6) der Geh. Medicinalrath Professor Dr. Henoch, Director der Kinder-Klinik;
7) der Professor Dr. Lewin, Director der syphilitischen Klinik und der Abtheilung für Hautkranke, Pockenkranke, Krätzkranke und kranke Gefangene;
8) der Oberstabsarzt Professor Dr. Fraentzel, dirigirender Arzt der Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer;
9) der Professor Dr. Senator, dirigirender Arzt der Nebenabtheilung für innerlich kranke Frauen;
10) der Oberstabsarzt Privatdocent Dr. Burchardt, dirigirender Arzt der Abtheilung für Augenkranke;
11) der Oberstabsarzt Dr. Wolff, stellvertretender dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung;
12) als Prosector der Geh. Medizinalrath Professor Dr. Virchow.

Es sind ferner angestellt 3 evangelische Geistliche, 1 Küster, 14 Bureau- und Kassenbeamte, 8 Oeconomie- und Stations-Inspectoren, die nöthigen Unterbeamten, mehr als 300 Wärter, Wärterinnen und Dienstboten.

Unter den Wärterinnen befinden sich 19 Diakonissen aus Kaiserswerth (zur Pflege der syphilitischen Weiber und der kranken Kinder) und 8 Diakonissen aus Bielefeld (zur Pflege auf der Nebenabtheilung für innerlich kranke Frauen); das übrige Wartpersonal besteht aus gemietheten Wärtern und Wärterinnen.

Außer den genannten Universitäts-Kliniken befinden sich in der Charité, resp. stehen mit derselben in Verbindung die Universitäts-Polikliniken für Kinderkrankheiten, für Nervenkrankheiten, für Hautkrankheiten, für Geburtshülfe und für Gynaekologie.

Mit dem Leichenhause der Charité ist verbunden das unter der Direction des Geh. Medizinalrathes Professor Dr. Virchow stehende pathologisch-anatomische Institut der Universität mit seinen berühmten Sammlungen. Dasselbe besitzt ein eigenes großes chemisches Laboratorium unter Leitung des Professors Dr. Salkowski. Außerdem verfügen die Directoren der beiden medicinischen Kliniken über je ein in der Charité befindliches chemisches Laboratorium.

Zur Gebäranstalt der Charité gehört das Hebammen-Lehrinstitut der Stadt Berlin und des Regierungsbezirks Potsdam; Director desselben ist der Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Gusserow. Ferner ist im Charité-Krankenhause die einzige in Preußen bestehende Königliche Krankenwartschule zur Ausbildung von Privat-Krankenwärtern und Wärterinnen; als Lehrer fungirt der Privatdocent Dr. B. Fraenkel.

Neben den beiden Hauptgebäuden, der alten und neuen Charité, verdienen besondere Beachtung mit Rücksicht auf ihre den hygienischen Anforderungen der Neuzeit entsprechenden baulichen Einrichtungen der geburtshilfliche Pavillon, die Nebenabtheilung für äußerlich Kranke und das neue Waschhaus.

Der geburtshilfliche Pavillon liegt zwischen der neuen Charité und der alten Entbindungs-Anstalt, mit letzterer durch einen bedeckten Gang verbunden.

Der Pavillon, welcher seit dem Monat Juni des Jahres 1877 belegt ist (eine genauere Beschreibung findet sich im 2. Jahrgang der Charité-Annalen von dem ärztlichen Director Dr. Mehlhausen), hat sich als außerordentlich wirksam für die Entlastung der alten überfüllten und den modernen Ansprüchen nicht mehr genügenden Entbindungsanstalt erwiesen und functionirt zur vollen Zufriedenheit. Es ist ein in elegantem Backsteinbau hergestelltes Gebäude, aus einem Mittelbau und zwei Seitengebäuden bestehend und umschließt ein mit Oberlicht versehenes Vestibul, einen Entbindungssaal und zu beiden Seiten je ein Wärterinnenzimmer, während jeder Seitenbau einen Saal für 14 Wöchnerinnen enthält: der nach Südwest gelegene öffnet sich mittelst einer großen Flügelthür nach einer die ganze Breite des Pavillons einnehmenden Glashalle, die nicht nur vom Saale aus, sondern auch von außen durch eine besondere Treppe zugänglich ist, sodaß im Nothfall beide Säle vollständig von einander getrennt werden können. Daneben finden sich Räumlichkeiten für die Wärterinnen, Badezimmer, Theeküche, Wasserclosets ꝛc. Die Ventilation erfolgt im Sommer durch Firstventilation mit Hilfe von außen einmündender thönerner Zuleitungsröhren, im Winter wird sie durch gekuppelte, mit eisernen Mänteln versehene Kachelöfen bewerkstelligt. Eine besondere Erwähnung verdient die Ventilation der Closets. Dieselbe geschieht durch eine vor dem Wasserverschluß des Ableitungsrohres angebrachte und über das Dach hinausgeführte Röhre, in welcher innerhalb des Closetraumes hinter einer Glasscheibe eine Gasflamme brennt. Die zur Unterhaltung der Gasflamme erforderliche Luft wird mithin dem Closetraume entnommen und strömt durch die Sitzöffnung in das Ableitungsrohr. Der Pavillon steht durch eine Halle mit der Entbindungs-Anstalt in

Verbindung. Um den Transport der Wöchnerinnen zu erleichtern, ist in der letzteren ein Aufzug angebracht, welcher sich aus dem Souterrain durch beide Etagen des Gebäudes erstreckt. Der Aufzug ist so groß construirt, daß die Wöchnerinnen in ihren Betten und in Begleitung einer Wärterin transportirt werden können.

Räumlich viel ausgedehnter als dieser Pavillon ist der chirurgische Neubau, ein zweistöckiges Gebäude von 660 qm bebauter Bodenfläche, welche sich fast in einer Flucht mit dem Hauptgebäude der neuen Charité, zwischen ihm und der Louisenstraße erhebt. Das in solidem verputzten Backsteinbau mit Granitsockel zc. und einer einfachen, aber anständig aussehenden Façade gebaute Haus ist so disponirt, daß an der einen Längswand, und zwar gegen Norden, ein Corridor läuft, auf welchen die Krankensäle und übrigen Räume senkrecht aufstoßen. Im Souterrain befinden sich die Heiz- und Vorrathskammern und Stuben für das Personal. In dem hohen Erdgeschoß und im ersten Stock sind in identischer, nur unbedeutend durch die Anlage einer Durchfahrt modificirter Weise die Krankensäle, Badezimmer, Theeküchen, Closets zc. gelegen, während unter dem Dach die Anlagen für Heizung und Ventilation sich befinden. Die Treppe ist an die eine Seite des Gebäudes verlegt. Die Corridore, Badezimmer zc. sind mit Mettlacher Fliesen ausgelegt, die Krankensäle haben hölzerne, gestrichene Fußböden und Wände mit Oelanstrich. Jeder Saal hat 1 resp. 2 Oefen der Warmwasserheizung (s. später) und 1 event. 2 in Schieferplatten eingelassene, von der Wasserleitung gespeiste Waschbecken.

Die Säle sind hoch und luftig und so belegt, daß in 3 Sälen je 12, in 6 je 10 Betten stehen, und auf das Bett 35 cbm Luftraum kommen. Eine besondere Vorrathskammer enthält das Verbandmaterial für jeden Saal, so daß das unsaubere Herumliegen der Verbandstücke durch das Wartepersonal im Saal selbst vollkommen vermieden wird. Das Ganze ist zwar durchaus einfach und ohne jeden Luxus gehalten, läßt aber in Bezug auf Reinlichkeit nichts zu wünschen übrig und macht einen freundlichen, fast behaglichen Eindruck.

Heizung und Ventilation geschieht in folgender Weise: 1. Die Corridore, Treppen zc. werden durch Luftheizung erwärmt, welche die Luft von außen durch Caloriferen zuführt und an die Krankensäle abgiebt. 2. Die Krankensäle haben Heißwasserheizung, welche zugleich die Ventilation vermittelt. Die großen Schachte, welche die Verbrennungsgase der im Souterrain gelegenen Feuerstellen, also der Feuerungen für die Luft- und Warmwasserheizung, sowie gewöhnliche Heizung für die Badewässer zc., welche das ganze Jahr in Betrieb ist, abführen, gehen unter dem Dach entlang und hier münden eine Anzahl

von Seitenröhren, welche aus den einzelnen Sälen aufsteigen und die Luft auf diese Weise aussaugen. Derart wird also, auch ohne daß die Luft- und Warmwasserheizung in Betrieb ist, ein Ventilationsstrom geschaffen, der überdies durch die natürliche Ventilation durch Oeffnen der Thüren und Fenster unterstützt wird. Das Oeffnen der Fenster — durchweg Doppelfenster — geschieht mittelst eines in den Händen des Wartepersonals befindlichen Schlüssels. Vermöge einer besonderen Vorrichtung können die oberen Fenster immer nur gleichzeitig geöffnet oder geschlossen werden. An den Closets, von welchen je zwei in besonderen Räumen, zwei in schrankartigen Verschlägen in den Krankensälen angebracht sind, befindet sich oberhalb des Sförmigen Wasserverschlusses ein Seitenrohr, welches in die Ventilationsschachte aufsteigt und so eine beständige Luftströmung aus dem Closetraum nach dem Ventilationsschacht hin unterhält, ein ebensolches Rohr geht hinter dem Wasserverschluß ab und verhindert die Stauung der Gase.

Das große Waschhaus mit Dampfbetrieb, in welchem täglich 30 Centner Wäsche gereinigt werden, ist gegenwärtig das größte derartige Etablissement in Deutschland.

Ein an Stelle des alten Waschhauses errichteter neuer gynaekologischer Pavillon ist im Bau noch nicht ganz vollendet. Geplant wird ferner eine neue Küche und endlich ein Neubau auf dem Terrain zwischen dem Hauptgebäude der Charité und der Stadtbahn, welcher zur Anlage einer Poliklinik und eines Laboratoriums für experimentelle Pathologie bestimmt sein wird.

Das jährliche Budget der Anstalt beziffert sich auf fast 1200000 Mk.; der Verpflegungs-Titel allein absorbirt mehr als 500000 Mk. Die Gesammtkosten jedes einzelnen Kranken stellen sich durchschnittlich auf 2,25 Mk. täglich (ohne die Zinsen des Anlagekapitals), die Kosten der Verpflegung auf 82 Pf.

Die Zahl der Kranken-Verpflegungs-Tage belief sich in den letzten Jahren jährlich auf 560000, der tägliche Krankenbestand durchschnittlich auf 1500.

Der von der Charité-Kasse zur Erstattung liquidirte Kostensatz beträgt pro Tag:

a) für erwachsene körperlich Kranke 1,75 Mark;
b) für körperlich kranke Kinder unter 12 Jahren 1,25 Mark;
c) für Berliner Geisteskranke ohne Unterschied des Alters 3 Mark;
d) für auswärtige Geisteskranke 4 Mark.

Im Interesse des Unterrichts werden zahlreiche Freistellen verliehen; auch werden der Berliner Kommune auf Grund eines Privilegiums jährlich 100000 Krankentage gratis gewährt.

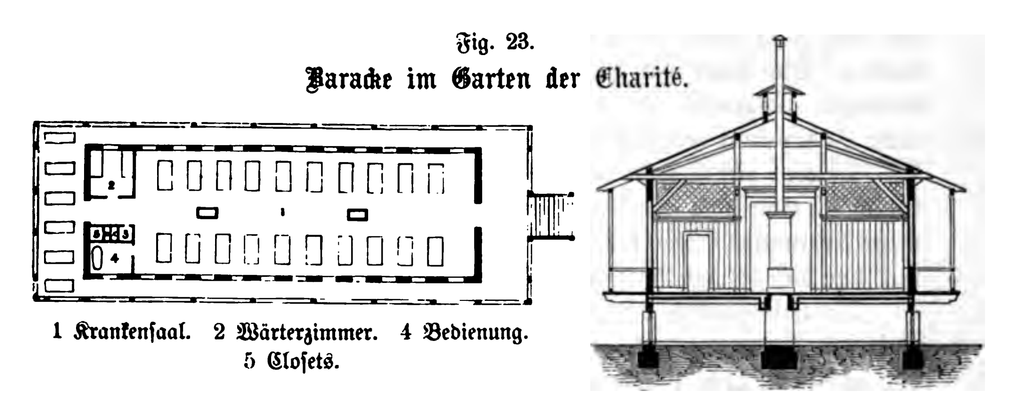
Unheilbare Kranke werden in der Anstalt nicht belassen.

Die Besichtigung der Anstalt ist täglich während der Geschäftsstunden gestattet; doch bedarf es einer Meldung bei der Direction.

Alljährlich erscheinen (im Verlage der Hirschwald'schen Buchhandlung in Berlin, Unter den Linden 68,) die Annalen des Charité-Krankenhauses; der VIII. Jahrgang, betreffend das Jahr 1881, ist vor Kurzem ausgegeben; diese Annalen, welche von dem ärztlichen Director redigirt werden, enthalten eine umfassende medizinische Statistik und zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten aus den verschiedenen Kliniken.

Fig. 23.

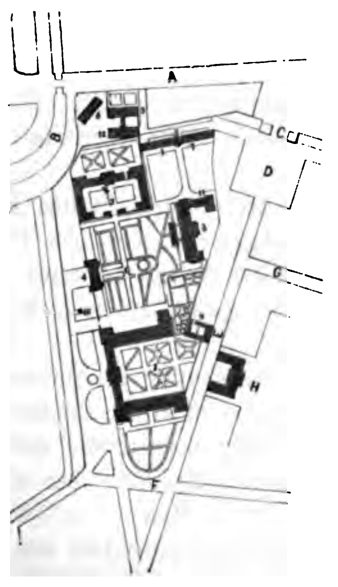
Baracke im Garten der Charité.



1 Krankensaal. 2 Wärterzimmer. 4 Bedienung. 5 Closets.

Fig. 24.

Situation der Charité.



A Invalidenstraße.
B Berlin-Spandauer Schifffahrts-Kanal.
C Neues Thor.
D Louisenplatz.
E Louisenstraße.
F Schumannstraße.
G Philippstraße.
H Thierarzneischule.

1 Alte Charité.
2 Neue Charité.
3 Sommer-Lazareth.
4 Pathologisches Institut.
5 Entbindungs-Anstalt.
6 Waschhaus.
7 Oeconomie-Gebäude.
8 Kapelle.
9 Beamtenhaus.
10 Waage.
11 Projectirter Anbau.
12 Projectirter Pavillon für Gebärende.

2. Die Königliche chirurgische Klinik in der Ziegelstraße 5—9.

Schon bei Gründung der Universität wurde die Errichtung eines klinischen Instituts für Chirurgie und Augen-Heilkunde in Angriff genommen. Der 1810 als erster Lehrer der Chirurgie berufene Professor C. F. Gräfe erhielt zur Dotation des Instituts einen Staatszuschuß von jährlich 3000 Thalern. Ihre Unterkunft fand die neue Klinik in gemietheten Localen, die häufig gewechselt wurden und Raum bloß für 12 Kranke gewährten. Erst im Jahre 1818 konnte der Ankauf eines eigenen Hauses auf demselben Grunde und Boden, auf dem noch heute die Klinik steht, in der Ziegelstraße, ermöglicht werden. Das Haus war zu einer Fabrik bestimmt gewesen und mußte deswegen ausgebaut und mit einem Anbau für den Operationssaal nebst Auditorium versehen werden.

In dem vier Etagen hohen Gebäude wurden dem Klinischen Institute für Chirurgie und Augenheilkunde nur die beiden unteren Stockwerke überwiesen. Die beiden oberen erhielt die damals von Berends und vor diesem von Reil geleitete medizinische Klinik.

Durch Erhöhung der Jahresdotation auf 4500 Thaler und durch Aufnahme zahlender Kranker erster und zweiter Klasse gelang es Gräfe bis zu seinem Tode im Jahre 1840 die Zahl der stationären Patienten bedeutend zu vermehren und zugleich eine Ambulanz zu stiften, die sich von Jahr zu Jahr größeren Zuspruches erfreute. In's Besondere wuchs letztere während der sieben Jahre, die Dieffenbach der Klinik vorstand. Als Dieffenbach 1847 starb, verfügte das Institut über 7 Betten für Kranke erster, 9 Betten für Kranke zweiter Klasse und 12 Betten für klinische, unentgeldlich aufzunehmende Kranke. Der Etat für Verpflegung, Instrumentarium, Arzneien, wissenschaftliche Zwecke und Ambulanz betrug 8284 Thaler.

Der weitere Ausbau der Klinik zu ihrer jetzigen Blüthe ist das Werk von Dieffenbachs Nachfolger, v. Langenbeck, der vom 13. Mai 1848 bis 1. October 1882 ununterbrochen der Anstalt vorstand, bis er durch freiwilligen Rücktritt sein Amt in die Hände des gegenwärtigen Directors Professor v. Bergmann legte.

Die erste Veränderung, welche zur Vergrößerung der chirurgischen Klinik führte, war die Uebergabe auch der beiden ersten Stockwerke an die chirurgische Klinik im April 1850. Die medizinische Poliklinik, unter der Leitung Rombergs, blieb im Erdgeschosse des Hauses. Weiter folgte ein Umbau des Hauses und ein Umbau im Hofe, für die Amtswohnung des Inspectors und das Instrumenten- und Bandagen-Cabinet, und später noch der Bau eines Leichenhauses mit einem

Auditorium für Akiurgie dicht an der Spree, im Hinterhofe. Im Jubeljahre der Universität 1860 konnte die Klinik mindestens 80 Kranke beherbergen, bei einem Gesammtkostenaufwande von 16400 Thalern.

So erhielt sich das Institut bis zum Ende der 70er Jahre, wo auf Drängen seines hochverdienten Directors ein Neubau nach allen Forderungen der Hospital-Hygiene und für einen Krankenstand von 200 Betten von einem Hohen Ministerium verfügt wurde. Es ist ein Verdienst des damaligen Ministerial-Referenten Geheimerath Goeppert, daß der Bau in seiner jetzigen Ausführung nach den Entwürfen und unter Leitung der berühmten Erbauer des Lazareths im Friedrichshain, Gropius und Schmieden, zu Stande gekommen ist. Allmählich schwand ein Theil des alten Hauses nach dem andern, ohne daß jemals der Unterricht und die Aufnahme der Kranken ausgesetzt zu werden brauchten.

Schon zum Chirurgen-Congreß im April 1881 war Excellenz v. Langenbeck so glücklich, selbst den neuen Operationssaal einweihen und seine aus allen Gauen herbeigeeilten Collegen und Schüler in ihm begrüßen zu können. Noch ist der Ostflügel nicht vollendet, wenn er aber im Januar des nächsten Jahres seiner Bestimmung übergeben sein wird, dürfte die Anstalt als Muster einer chirurgischen Klinik dastehen.

Das ursprüngliche Terrain der Klinik ist durch Ankauf mehrerer Nachbargrundstücke um das Doppelte erweitert worden. Die Gebäude stehen auf einer beinahe quadratischen Fläche, deren Front in der Ziegelstraße 106 m lang ist und deren Hinterseite unmittelbar an die Spree stößt. Die Mitte der Front nimmt ein dreietagiges Haus ein, über dessen Portal ein prächtig verzierter Erker in die Straße springt. Das Kellergeschoß enthält die Wirthschaftsräume, das Erdgeschoß die Wohnung des Inspectors und der Dienstleute, das Aufnahmebureau und Directionszimmer. Das zweite Stockwerk die Zimmer erster und zweiter Klasse für Frauen und das dritte die für Männer, im Ganzen 40 Betten für sogenannte Privatkranke von höheren Ansprüchen.

Der Transport der im Mittelbau untergebrachten Kranken in den Operations- und Verbandsaal geschieht vermittelst eines Personenaufzuges, so daß sie in ihren Betten nach und aus ihren Zimmern befördert werden können.

Im östlichen Ende des Mittelgebäudes ist die Kapelle und Beerdigungshalle untergebracht, die ihr Licht von oben empfängt und künstlerisch schön ausgestattet ist. Zwei eiserne Thore trennen den Mittelbau von den ebenfalls dreigeschossigen Flügelgebäuden, die sich bis an die Spree zu den beiden Seiten des viereckigen Grundstücks hinab-

ziehen. Im westlichen Flügel sind untergebracht die Augenklinik der Universität unter Direction von Professor Schweigger und die Ohrenklinik unter Professor Lucae. Mit Vollendung dieses Baues seit 1882 sind daher auch die Augen- und Ohren-Patienten aus der chirurgischen Klinik geschieden und diesen Sonder-Instituten überwiesen worden.

Der Ostflügel, welcher, wie schon erwähnt, noch seiner Vollendung entgegensieht, wird in sieben großen Zimmern der chirurgischen Poliklinik ihre Unterkunft gewähren. Die Räume derselben bedürfen einer ungewöhnlichen Größe, da die Zahl der poliklinischen Patienten im verflossenen Jahre auf mehr als 16 000 herangewachsen ist. Im Stockwerke über den poliklinischen Warte- und Aufnahmezimmern liegen zwei große Krankensäle, die 40 Betten fassen sollen.

Weiter sind in diesem Flügel noch eingerichtet worden: die Wohnungen von vier Assistenzärzten und im Kellergeschoß die Waschanstalt der Klinik. Gesondert durch eine Halle und einen Lichthof, schließt sich an diese Räume das Leichenhaus, welches über einem Eiskeller steht und in drei übereinander liegenden Stockwerken den Secirsaal und Saal für Operationsübungen, ein Laboratorium und einen Saal für Aufstellung des Instrumenten- und Bandagen-Cabinets, sowie das Auditorium für akiurgische Vorlesungen birgt.

In dem Hofe, der vom Mittelbau und den beiden Seitenflügeln umfaßt wird, befinden sich drei Pavillons, zwei seitliche (Victoria- und Augusta-Pavillon) einetagig und ein mittlerer (Kaiser-Pavillon) zweietagig. An die nördliche Front des mittleren Pavillons gerade gegenüber dem durch das Verwaltungsgebäude führenden Hauptportale liegt der, zugleich als Auditorium der chirurgischen Klinik dienende Operationssaal, welcher zu ebener Erde sich mehr als zwei Stockwerk hoch erhebt und von einem Glasdache, durch das er sein Licht erhält, zugedeckt ist. In Form eines verlängerten Achteckes gestaltet, bietet dieser Vorbau des Kaiser-Pavillons ein halbes Amphitheater dar, in welchem 230 Zuhörer auf Klappsitzen bequem Platz finden, während weitere 100 hinter ihnen noch Stehplätze einnehmen können.

Mit Vollendung des Baues erhält der Saal, dessen Fußboden aus genau ineinander gefügtem, spaltenlosen Steinparquet besteht, electrische Beleuchtung statt der provisorischen Gas-Candelaber. Die Wärme wird dem großen Saale durch Luftheizung zugeführt, die durch eine ausgiebige Ventilation unterstützt wird. Selbstverständlich besitzt er eine Warm- und eine Kalt-Wasser-Leitung, sowie inmitten seines hierher von allen Seiten sanft geneigten Fußbodens ein ausgezeichnet, durch eine eigene Heizung ventilirtes Abflußrohr. Die Fortsetzung des Amphitheaters gegen Süden, also zum Kaiser-Pavillon, bildet ein Vor-

raum, in dem Instrumente und Verbandgeräthe für die Operationen vorbereitet und die antiseptischen Verbandstoffe, die in der Anstalt selbst hergestellt werden, aufbewahrt werden.

Rechts und links schließen sich an diesen Vorraum Seitengemächer, die zur Zeit noch als Wartezimmer den poliklinischen Patienten dienen, sowie aber die Poliklinik in ihre neuen Räume übersiedelt, anderen Zwecken bestimmt sind. Alsdann werden westwärts ein großes Verbandzimmer und ostwärts der Raum, in dem die Patienten, welche eben operirt sind und unter den Augen der Assistenten noch bleiben müssen, eingerichtet werden, sowie getrennte Cabinete für mikroskopische und chemische Untersuchungen.

Der Augusta-, sowie der Victoria-Pavillon sind durch einen Gang, mit sich anschließenden kleinen Zimmern für zu isolirende Kranke, in eine nördliche und in eine südliche Hälfte getheilt. Die nördliche Hälfte des Augusta-Pavillon dient ausschließlich der Unterbringung der ansteckenden Krankheiten, vornehmlich der der diphtheritischen Patienten. Wie groß die Zahl dieser ist, geht aus den 211 Tracheotomien hervor, die in dem eigenen, kleinen Operationsraum dieser Abtheilung während des verflossenen Jahres gemacht wurden. Im Vorraum jedes Pavillons sind ein Badezimmer, eine Theeküche, ein Aufenthaltszimmer für die dejourirenden Schwestern und die Closets angebracht.

Im großen Vorplatz des zweiten Stockes vom Kaiser-Pavillon werden die Wohnzimmer der Schwestern ihren Platz finden.

Unter dem Fußboden der Pavillons, der aus Stein, mit Ausnahme des oberen Stockwerks im Kaiser-Pavillon besteht, liegen gewölbte, leer und luftig dastehende Kellerräume. In ihnen befinden sich Kasten zur Aufnahme der schmutzigen Wäsche, die unmittelbar aus dem Vorraum der Pavillons durch ein Fallrohr hinabgeworfen wird, ferner Betten und Bettzeug, Schienen, Tische für Herrichtung von Gypsbinden u. s. w.

Jeder Pavillon enthält an seiner Südseite ein Aufenthaltszimmer für Reconvalescenten und solche Patienten, die nicht das Bett zu hüten brauchen, ferner ein Isolirzimmer für zwei, aus irgend welchem Grunde zu separirende Kranke und eine nach hinten, gegen die Spree offene Veranda, deren Säulen von wildem Wein umrankt sind und der Anstalt das freundliche Aussehen gewähren, welches sie dem Beschauer von der Weidendammer Brücke her bietet.

Die Ventilation in den Pavillons ist eine Firstventilation, die Heizung überall eine Centralheizung mit Ausnahme des Kaiser-Pavillons, der eine directe Heizung durch Füllöfen mit doppelter Mantelung erhalten hat. Die Centralheizung erfolgt in den Corridoren und Treppenhäusern, den Wärter- und Untersuchungszimmern als

directe Dampfheizung, mittelst in den Fensternischen angeordneter Register, während sie in dem Operationssaale und seinen Nebengelassen als Dampf-Luftheizung, in den eigentlichen Krankenzimmern aber als Dampf-Wasserheizung wirkt. Die Einrichtungen zur Lufterneuerung mittelst frischer, vorgewärmter und Absaugung verdorbener Luft durch über das Dach geleitete und mit Wolpert'schen Luftsaugern versehenen Aspirationsröhren sind derart geplant, daß in den Krankenräumen pro Stunde und Bett etwa 37 cbm, in dem Auditorium pro Stunde und Kopf 20 cbm frische Luft eingeführt werden können. In den Pavillons kommen auf das Bett 32—55 cbm Luftraum.

Das Wasser in den Theeküchen wird in verschiedenen Reservoirs durch Zulassung von Dampf erwärmt und von dort in die Waschtische vertheilt. Die Erwärmung der Bäder geschieht direct durch Dampf. Sowohl im Mittelgebäude als in einem Zimmer des Victoria-Pavillons befinden sich Einrichtungen für permanente Warmwasser-Bäder, von denen zwei mit einem, die Temperatur des Bades, auch in der Nacht auf constanter Höhe erhaltenden Regulir-Apparat verbunden sind.

Die Einrichtung der Closets ist so getroffen, daß dieselben mittelst eines lüftbaren Vorraums sich an die Verbindungsgänge der Pavillons schließen. Die ständige Lüftung dieses geschieht durch eine in Mauerwerk angelegte und bis über's Dach geführte Röhre, während die Zuführung der frischen Luft durch in den Fensterbrüstungen angelegte und mit Regulirungsklappen versehene Oeffnungen geschieht. Im Becken des Closets wird durch eine Klappe und unter derselben durch ein S förmig gekrümmtes Rohr ein doppelter Wasserabschluß hergestellt. Nach der jedesmaligen Benutzung wird durch das Anheben eines Griffes eine kräftige Spülung- und Füllung der beiden Verschlüsse mit frischem Wasser bewirkt. Die Abgangsstoffe werden in die städtischen Kanäle geführt. Das Rohr, das sie aufnimmt, ist mit einem Aufsatzrohr behufs seiner Ventilation versehen, welches über Dach geführt ist, so daß die Gase der Kanäle und Cloaken nicht in die Closeträume eindringen können, sondern über Dach abgeführt werden.

Die Klinik befindet sich gegenwärtig unter der Leitung des Geheimrath Professor von Bergmann, den vier etatmäßige und ein außeretatmäßiger Assistent unterstützen. Die ökonomische Verwaltung aller drei Kliniken, der chirurgischen, ophthalmologisch und otiatrischen controllirt Geheimrath Bosse, Director im Reichsamt des Innern. Im Finanzjahre 1881 auf 1882 betrug der Jahresetat für die Verwaltung der drei Kliniken 202 700 Mark. Dazu kamen noch die besonderen Ausgaben für die Zwecke der chirurgischen Klinik mit 15 500 Mark. Die Jahreseinnahmen setzen sich zusammen aus den Zahlungen der

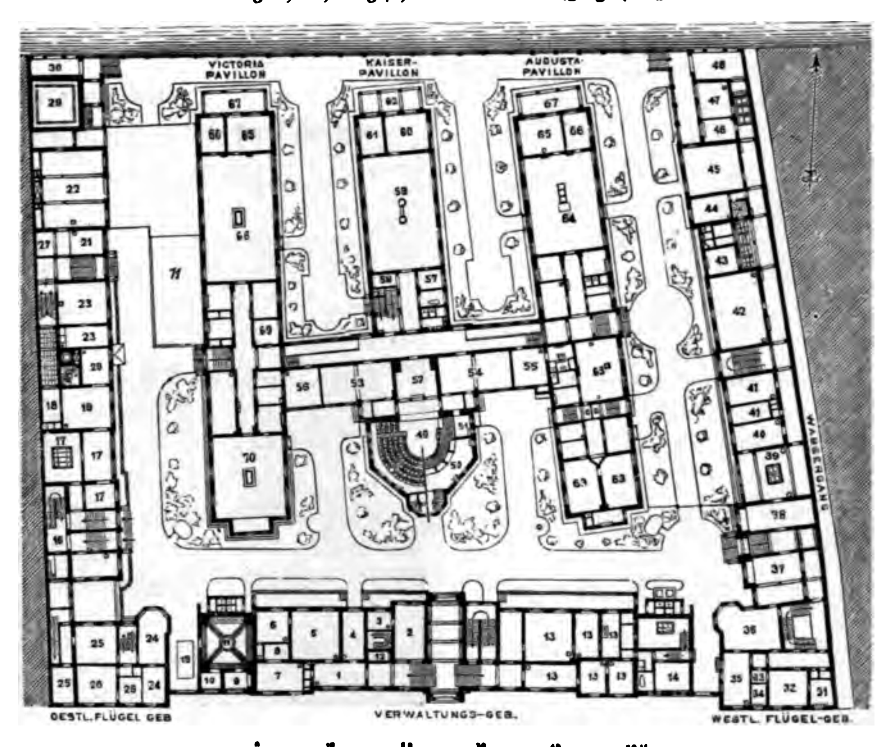


Fig. 25. Grundriß zum Erdgeschoß.

I. Verwaltungs-Gebäude. 1 Vorzimmer. 2 Büreau. 3 Kasse. 4 Zimmer des Verwaltungs-Directors. 5 Sprechzimmer des ärztlichen Direktors. 6 Privatzimmer des ärztlichen Directors. 7, 8 Wohnung des Apothekers. 9 Vorraum. 10 Sakristei. 11 Begräbnißhalle. 12 Aufzug. 13 Wohnung des Inspectors. 14 Zimmer der Oberköchin (nach hinten Gemüseputz-Raum). 15 Brückenwaage. — II. Oestliches Flügel-Gebäude. 16 Zur chirurgischen Station. 17—20 Räume der Zahn-Klinik. 21 Laboratorium. 22 Secir-Raum. 23—26 Wohnungen für 4 Assistenz-Aerzte. 27 Garderobe. 29 Eishaus. 30 Halle. — III. Westliches Flügel-Gebäude. 31, 32 Zimmer des Direktors der Augen-Klinik. 33 Augenspiegel. 34 Perimeter. 35 Ordinations-Zimmer. 36 Untersuchungs-Zimmer. 37 Warteraum. 38 Warteraum der Ohren-Klinik. 39 Auditorium und Untersuchungs-Zimmer. 40 Zimmer des Directors. 41 Wohnung für 1 Assistenz-Arzt. 42, 44, 45, 47 Zimmer für Ohren-Kranke mit bezw. 7, 2, 6 und 3 Betten. 43, 46 Wärter-Zimmer. 48 Halle. — IV. Mittlere Pavillon-Gruppe. Kaiser-Pavillon: 49 Operations-Raum und Auditorium der chirurgischen Klinik. 50 Garderobe der Studirenden. 51 Auskleideraum. 52 Vorraum. 53 Warteraum für Männer. 54 Warteraum für Frauen. 55 Zimmer der Aerzte. 56 Untersuchungs-Zimmer. 57 Wärterzimmer. 58 Theeküche. 59 Saal zu 16 Betten für Männer. 60 Tageraum. 61 Isolirzelle. 62 Halle. — Augusta-Pavillon: 63 Diphtheritis-Station. 63a Isolir-Station für Pyämie &c. 64 Saal zu 14 Betten für Männer. 65, 66, 67 Tageraum, Isolirzimmer, Halle. — Victoria-Pavillon: 68 Saal zu 12 Betten für Frauen. 65, 66, 67 wie im Augusta-Pavillon. 69 Permanentbad. 70 Kinder-Station. 71 Kesselhaus.

Königliche chirurgische



Ansich

Die Geburtshülfliche und Frau



Ansicht v

er Ziegelstraße 5—9.



reeseite.

i der Artilleriestraße 13—16.



riestraße.

Patienten und dem Zuschusse des Staats. Die ersteren betragen für ein eigenes Zimmer erster Klasse 7,50 Mark pro Tag, für ein Bett zweiter Klasse 5 Mark, für eines dritter Klasse 2,50 Mark. Kranken, die auf Kosten der Armendirection verpflegt werden, wird der Tag mit 1 Mark 75 Pf. berechnet und Kindern unter 12 Jahren mit 1 Mark 25 Pf.

Das Wärterpersonal der Klinik bilden protestantische Schwestern, Diakonissinnen aus Bielefeld. Auch die Küche wird von den Schwestern besorgt. Untergeordnet sind ihnen die Scheuer- und Küchenmägde. Die männlichen Wärter sind Krankenpfleger, Brüder aus Bielefeld, hervorgegangen aus der Schule des Pastor von Bodelschwingh. Die Instrumente, welche die Firma Schmidt, Friedrichstraße 105a, (früher Lutter) liefert, und die Verbände stehen unter der Verwahrung eines eigenen Beamten, der zugleich die Bereitung der antiseptischen Verbandstoffe in einem dazu eingerichteten Locale der Anstalt besorgt.

Während des gegenwärtigen Sommer-Semesters findet der klinische Unterricht täglich von 2—4 Uhr statt.

3. Die Geburtshülfliche und Frauen-Klinik.[1])

Artilleriestraße 13—16.

Die neue geburtshülflich-gynaekologische Klinik der Universität erhebt sich auf einem 8300 qm großen, an der Ecke der Artilleriestraße, zwischen Spree und Ziegelstraße gelegenen Grundstück. Mit ihrer in mattgelbem Ziegelrohbau aufgeführten, stattlichen Façade, vor allem aber durch ihre nach den neuesten Erfahrungen und mit allen Mitteln der Technik ausgestatteten Einrichtungen ist sie nach jeder Hinsicht eine Musteranstalt.

Das nach Süden durch die Spree, nach Osten durch die Speicher der Speicher-Actien-Gesellschaft abgegrenzte Grundstück wird nach der Artilleriestraße und der Ziegelstraße zu von durchlaufenden Gebäuden umschlossen. In dem so gebildeten Hofe liegen drei untereinander und mit den Hauptgebäuden durch verdeckte Gänge verbundene Pavillons, sodaß die ganze Anlage eine aus einer Art Corridorsystem und dem Pavillonsystem gemischte ist.

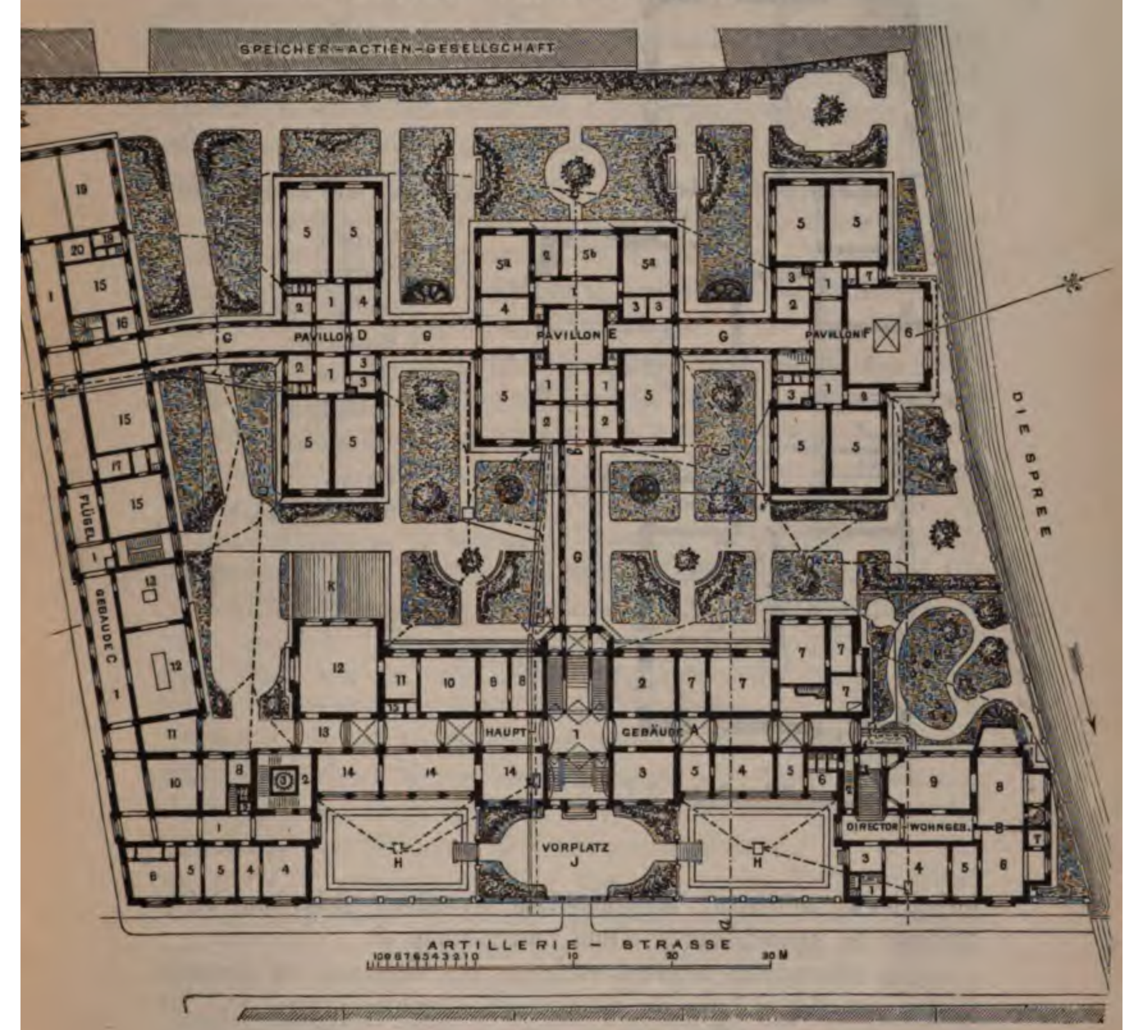
Das nach der Artilleriestraße zu gelegene Hauptgebäude enthält in seinem der Spree angrenzenden, zweistöckigen Eckbau die Wohnung des Directors, die in unmittelbarer Verbindung mit dem zurück-

---

[1]) Mit Benutzung eines Artikels von Prof. Ewald: Berliner Klin. W. 1883.

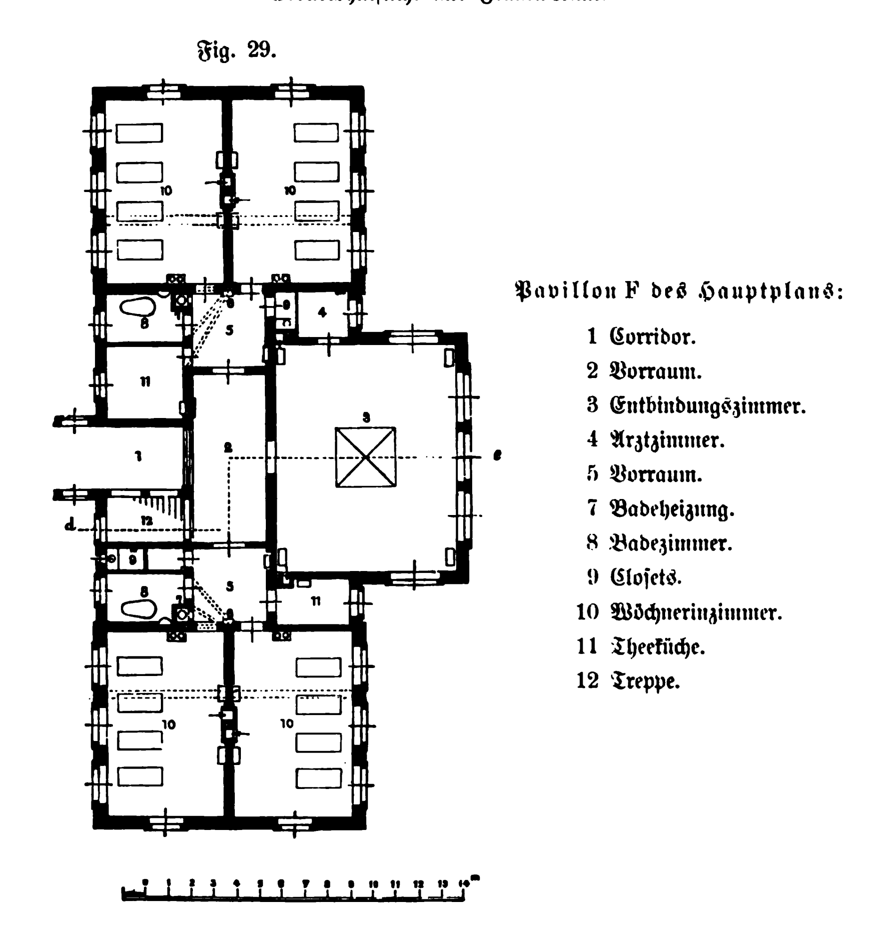
Fig. 27.

Situationsplan der gynaekologischen Klinik.



A Hauptgebäude: 1 Haupteingang und Treppe. 2 Annahme-Büreau. 3, 4 Zimmer der Ober-Hebamme. 5 Flur. 6 Closets. 7 Inspectorwohnung. 8 Path. Sammlung. 9 Directorzimmer. 10 Untersuchungszimmer. 11 Mikroskopirzimmer. 12 Auditorium. 13 Vorraum. 14 Poliklinische Warteräume. 15 Personenaufzug. — B Directorwohnung: 1 Eingang. 2 Verbindungsgang. 3 Corridor. 4 Wartezimmer. 5 Sprechzimmer. 6 Arbeitszimmer. 7 Kabinet. 8 Salon. 9 Speisezimmer. — C Eckgebäude und Flügelgebäude an der Ziegelstraße: 1 Corridor. 2 Verbindungsgang. 3 Dampfschornstein und Ventilation. 4, 5, 6 Wohnung für je einen Assistenten. 7, 8 Closet und Bad. 9 Speisenaufzug. 10 Küchenvorrath. 11, 12, 13 Speisekammer, Koch- und Spülküche. 14 Wäscheaufzug. 15 Zimmer für 3 und 4 Wöchnerinnen. 16 Wärterin. 17 Vorraum. 18 Bad. 19 Entbindungszimmer. 20 Vorraum. — D, E und F: Pavillons der geburtshülflichen Station: 1 Vorraum. 2 Theeküche. 3 Badezimmer und Closets. 4 Arztzimmer. 5, 5a, 5b Zimmer für je 4, 3, 1 Wöchnerinnen. 6 Entbindungszimmer. — G Verbindungsgänge. H, J Vorplätze. K Kesselhaus. L Einfahrt. M Garten des Directors.

Fig. 29.



springenden, mittleren, dreigeschossigen Hauptbau steht, in dessen Räumen die gynaekologische Klinik untergebracht ist.

Die Kellerräume desselben enthalten die Wohnung des Portiers, Wohn- und Schlafräume für Schwangere, Dienstwohnungen zc. Im Erdgeschoß befinden sich zu beiden Seiten des prächtigen Vestibuls Warteräume für die Poliklinik, ein Auditorium für dieselbe, Zimmer für die Hebammen, Bureau, Inspectorwohnung zc.

Der ganze erste Stock und ein Theil des zweiten enthält die Zimmer und Krankensäle der gynaekologischen Abtheilung, von denen eine Anzahl für die Aufnahme infectiös Erkrankter bestimmt und isolirbar ist. Im zweiten Stockwerk liegt der große Operationssaal mit 110 amphiteatralisch angeordneten Sitzplätzen und 40 Stehplätzen. Derselbe wird durch ein großes, nach Norden gelegenes Fenster und

durch Oberlicht vortrefflich erleuchtet. Unmittelbar neben dem Operationssaal läuft ein Fahrstuhl für den Transport der Schwerkranken und Operirten durch alle Etagen. In dem anstoßenden zweistöckigen Eckbau des nach der Ziegelstraße zu gelegenen Flügels befinden sich im ersten Stock weitere Zimmer für Kranke der gynaekologischen Abtheilung. Im Ganzen ist ein Belegraum von 4 Betten für gynaekologische Kranke erster Klasse, 11 Kranke zweiter Klasse und 54 Kranke dritter Klasse vorhanden, die in Sälen zu 9, 6, 4 und 1 Kranken vertheilt sind.

Der nach der Ziegelstraße gelegene Seitenflügel enthält im Erdgeschosse des Eckbaues Wohnungen für Assistenzärzte, weiterhin Oeconomieräume, Wasch- und Kochküche rc. und in seinem südlichen Theile einen Theil der geburtshülflichen Abtheilung.

Die drei in der Mitte des Grundstückes gelegenen Pavillons umfassen sieben völlig von einander getrennte Abtheilungen zu 4 und zu 8 Betten, welche derartig eingerichtet sind, daß bei möglichst beschränkter Anwendung von Oberlicht die Beleuchtung und Lüftung durch seitliche Fenster erfolgen kann, und von denen jede einzelne Abtheilung ihr Wärterinnenzimmer, Badezimmer, Closet und event. einen Raum als Warteraum für die Studirenden oder als Wohnraum für junge hier stationirende Aerzte besitzt. Für Letztere sind in dem Kellerraum des einen Pavillons Wohnräume eingerichtet worden, welche so gut gelegen sind, daß sie event. auch als Krankenräume benutzt werden können. Jeder Pavillon enthält demnach 16 Betten, das Flügelgebäude 10 Betten, so daß im Ganzen 58 Betten vorhanden sind. In den übrigen Pavillons dienen die Kellerräume zur Aufbewahrung von Utensilien, sowie auch als Schlaf- und Eß- resp. Aufenthaltsraum für Schwangere, als Wohnung für Hebammenschülerinnen. In dem nach der Spree zu gelegenen Pavillon liegt ein großer Entbindungssaal, bis zur Mannshöhe mit Kacheln ausgelegt, welcher 3 Betten enthält, und ein ähnlicher befindet sich ganz in der östlichen Ecke des nach der Ziegelstraße gelegenen Flügelbaues. Die in dem letzteren gelegenen Zimmer sind zwar nicht so in sich abgeschlossen wie die Pavillons, aber sie liegen an einem sehr gut lüftbaren Corridor und werden für die Pflege aller derjenigen Wöchnerinnen allen Forderungen genügen, deren Wochenbettverlauf ein normaler ist.

Endlich liegt hinter dem mittelsten Pavillon, ganz an der östlichen Flucht des Grundstückes, ein kleines Secirhaus.

Die Heizung ist eine combinirte Dampf- und Warmwasserheizung, für welche die Kesselräume in einem Anbau hinter dem nördlichen Eckthurm liegen. Dieser Eckthurm enthält den dazugehörigen Schornstein,

welcher, mit einem doppelten Mantel umgeben, zu gleicher Zeit als Abzugsschacht für die gynaekologische Abtheilung dient. Die Oeconomie hat ihren directen Abzug. Es sind hierzu drei große Kessel vorhanden. Abgesehen von der Heizung wird in der ganzen gynaekologischen Abtheilung auch die Warmwasserbereitung für Bäder 2c. durch die Dampfheizung bewirkt, in den geburtshülflichen Pavillons sind dagegen besondere Badeöfen mit kleinen Warmwasserreservoiren aufgestellt, von welchen aus die Theeküchen und Waschräume daselbst gespeist werden und in welchen durch große Gasbrenner das Wasser noch besonders erhitzt werden kann.

Die Ventilation ist derartig disponirt, daß der Zutritt der Luft wesentlich durch horizontale Kanäle erfolgt, die unter dem Fußboden liegen und die von außen eintretende Luft zu ihrer Vorwärmung unter die in den Räumen selbst aufgestellten Heizapparate leiten. Nur den großen Auditorien und dem Operationssaal des Hauptgebäudes wird Luft zugeführt, welche vorher in den in Kellern gelegenen Heizkammern erwärmt ist Aber eine derartige Anlage ganz durchzuführen würde bei den vielen kleinen Krankenräumen mit ihrer Vertheilung über eine so große Grundfläche zu kostspielig gewesen sein. Indessen ist überall Sorge getragen, daß ein Maß von 75 cbm Luft pro Stunde und Bett statt hat. Die Abführung der Luft findet für das ganze Hauptgebäude und den Flügelbau durch zweckentsprechend angeordnete Kanäle in die beiden großen Thürme statt. Um das Rückströmen der Luft zu vermeiden, sind beide mit Klappen nach Wolpert'schem System versehen. In dem nördlich gelegenen Thurm wird schon durch die Hitze des Schornsteins ein aufsteigender Luftstrom bewirkt, in dem südlich gelegenen ist zu diesem Zweck im Fuß des Schlots eine Dampfschlange aufgestellt.

Die Pavillons ventiliren, jeder für sich, nach außen durch hoch über das Dach geführte Ventilationsröhren, welche zur Verstärkung des Zuges sämmtlich mit Luftsaugern versehen sind.

Die Wasserversorgung der Anstalt geschieht aus einem 90 m tiefen Brunnen, dessen Sohle von dem sogenannten Oberwasser durch eine 10 m dicke Thonschicht getrennt ist, und aus dem das Wasser mittelst zweier Dampfpumpen gehoben und den in dem nördlichen Thurm befindlichen größeren Wasserreservoirs zugeführt wird. Für den Fall von Feuersgefahr oder Störungen des eigenen Betriebes ist überdies Anschluß an die städtische Wasserleitung vorgesorgt.

Behufs Entfernung von irgendwie inficirenden Stoffen, wie Nachgeburten, todten Kindern, septischem Material 2c., ist ein den Leichen-

verbrennungsöfen analoger Ofen stets im Gange resp. leicht in Betrieb zu setzen. Endlich dient ein großer eiserner Desinfectionsraum mit überhitztem Dampf zur Desinficirung der Betten, Laken, Kleider 2c.

Die Anstalt ist mit einem Kostenaufwand von 1 440 000 Mark aufgeführt.

Director der Anstalt ist Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Schröder, Secundärarzt Dr. Hofmeier; außerdem sind 4 Assistenzärzte und 3 Volontairärzte an der Anstalt thätig. An Wärterpersonal sind 1 Oberhebamme, 1 Unterhebamme und 9 Wärterinnen angestellt.

Im letzten Jahre sind circa 900 Entbindungen ausgeführt und etwa ebenso viele gynaekologische Kranke behandelt.

---

2. Städtische Kranken-Anstalten.

1. Das städtische Krankenhaus im Friedrichshain.

(Das Curatorium besteht aus zwei Stadträthen, drei Stadtverordneten und den Directoren Herfordt, Verwaltungs-Director, Dr. Rieß und Dr. Hahn.)

Als der alte Formey, königlicher Leibarzt und Oberstabsmedikus im Jahre 1796 den „Versuch einer medizinischen Topographie von Berlin" herausgab, leitete er den Abschnitt von den Krankenanstalten mit folgenden Worten ein:

„Die Verpflegung der Kranken in öffentlichen, zu diesem Zwecke bestimmten Anstalten ist nichts weniger als der Theil unserer Medizinal-Verfassung, auf den wir stolz zu sein Ursache hätten. Vielmehr müssen wir eingestehen, daß hier gerade eine Reform am nöthigsten ist und daß uns in diesen Stücken die Franzosen, Engländer, Schweden, Dänen und mit einem Worte die mehrsten Nationen übertroffen und weit zurückgelassen haben." „Jeder Fremde," sagt er später, „der andere Lazarethe gesehen hat und die unserigen besucht, verläßt sie voll schmerzhaften Staunens über die Mängel derselben." Von eigentlichen Krankenanstalten kann er neben der Charité und dem Irrenhause nur zwei anführen, das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde und das der französischen Protestanten. Auch die beiden Berichte über die Verwaltung der Stadt Berlin für die Jahrzehnte 1841—50 und 1851—60 wissen von städtischen öffentlichen Krankenanstalten nichts zu melden.

Berlin war in dieser Zeit noch beschränkt auf die staatlichen und die Privat-Anstalten. Seitdem ist aber eine Aenderung eingetreten, die Berlin zur höchsten Ehre gereicht. Die Stadt selbst hat zwei Krankenanstalten in's Leben gerufen, welche jede in ihrer Weise mustergiltig sind und im Gegensatze zur Zeit Formey's stets die Bewunderung der fremden sachverständigen Besucher hervorrufen. Die Stadt hat dadurch nicht nur für ihre eigenen Kranken auf's Wohlthätigste gesorgt, sondern auch Veranlassung gegeben zu denjenigen Bauten, durch welche der Staat seine Verpflichtungen auf diesem Gebiete erfüllte. Berlin zahlt für seine Krankenhäuser nicht weniger als 1,349,519 Mark im Etatsjahre 1881/82.

Wenn die Stadt Berlin, wie erwähnt, erst spät dazu kam, eigene Krankenanstalten zu errichten, so lag darin ein freilich nicht beabsichtigter, aber doch bedeutsamer Vortheil. Gerade in dem 5. und 6. Jahrzehnt unseres Jahrhunderts nämlich war in den Anschauungen über die Anforderungen einer guten Heilanstalt ein vollständiger Umschwung nach und nach eingetreten. Die hohe Sterblichkeit in den bestehenden vielstöckigen Anstalten mit ihren Corridoren zwischen den Krankensälen und auf der andern Seite die günstigen Erfahrungen während des Krieges in den Vereinigten Staaten, wo man die Verwundeten und Kranken in luftigen Hütten und Zelten unterbrachte, lehrten mit nicht mißzuverstehender Deutlichkeit, welche Gestalt das Krankenhaus der Zukunft haben müsse. Immer mehr wurde die Nothwendigkeit festgestellt, den Verwundeten und Kranken Luft in genügendem Maße und möglichster Reinheit zuzuführen. Der Aufschwung, den gleichzeitig die Gesundheitslehre machte, führte zu den gleichen Resultaten.

Die Kranken in großen kasernenartigen Gebäuden zu vereinigen, wurde aufgegeben, um sie in einzelnen von einander getrennten Baulichkeiten, Pavillons oder Baracken unterzubringen.

Der Zustand der städtischen Finanzen im 6. Jahrzehnt war freilich nicht derart, um die Verwirklichung des vielerseits gehegten Planes in baldige Aussicht stellen zu lassen. Unter diesen Umständen war eine Schenkung, trotzdem der Betrag derselben in keinem Verhältnisse stand zu den Kosten eines großen Krankenhauses, von hoher Bedeutung. Der Rentier Fasquel überwies der Stadt nämlich im Jahre 1864 ein Kapital von 150000 Mark zum Bau eines Krankenhauses unter der Bedingung, daß bis zum Schlusse des Jahres 1868 mit dem Bau begonnen werden müsse. Dies gab dem Magistrat Veranlassung, die Architekten Gropius und Schmieden mit den Arbeiten zum Bau eines allgemeinen Krankenhauses für 600 Kranke beiderlei Geschlechts zu betrauen. Eine besondere Gunst des Schicksals fügte es, daß diese

beiden ausgezeichneten und dabei vielerfahrenen Baumeister nicht nur den Entwurf des Planes, sondern auch die Ausführung des Baues übernahmen, wesentlich unterstützt durch eine gemischte städtische Deputation, in der, was die hygienische Seite betrifft, Virchow einen maßgebenden Einfluß zum Segen der künftigen Anstalt ausübte.

Man entschied sich für das Pavillonsystem und bestimmte ein der Stadt gehöriges Terrain im südöstlichen Theile des Friedrichshaines dazu. Der Bau begann, um die Bedingung jener Schenkung zu erfüllen, noch im Jahre 1868, und schon im October 1874 wurden die ersten Kranken in die neue Anstalt aufgenommen.

Bei Festhaltung des Pavillonsystems ist die Krankenanstalt doch durchweg im monumentalen Styl ausgeführt. Das Grundstück der Anstalt, 84 020 qm umfassend, befindet sich in dem schönsten hochgelegenen Theile des Parkes vor dem Landsberger Thor. Zuerst fällt uns in die Augen das mit der Hauptfaçade nach Westen und, wie alle übrigen Gebäude der Anstalt, im äußeren in halbrothen Verblendsteinen mit gelblichen Farbenstreifen und Terracotten-Architektur unter Anwendung von farbiger Glasur aufgeführte Verwaltungs-Gebäude. Es enthält über einem hohen Souterrain in dem mittleren Theile ein, in den Seitentheilen drei Geschosse.

Hier finden wir im Souterrain die Luftheizungs-Apparate, das Laboratorium der Apotheke, zwei Desinfections-Apparate, Wohnungen für Büreaudiener, Portier, Heizer und Hausdiener und zwei Waschküchen und Badestuben für Beamte mit den Wirthschafts- und Kohlenkellern; im Erdgeschoß Bureaus, die Apotheke, Versammlungszimmer der Aerzte, Wohnung eines Assistenzarztes, mehrerer Beamten u. s. w.; in den oberen Geschossen rechts Arzt-Wohnungen, links die des Verwaltungs-Directors, des Oeconomie-Inspectors und zweier unverheiratheter Beamten.

Am entgegengesetzten Ende des Grundstückes befindet sich das ebenso ausgeführte Oeconomie-Gebäude, welches für die Bedürfnisse der Wasch- und Kochküche in zwei gleiche Hälften getheilt ist. Der Betrieb der Küchen erfolgt durch Dampf. Das rückseitig angebaute Kesselhaus enthält eine Dampfmaschine, die aus zwei Brunnen von 2,5 m bezw. 3,8 m Durchmesser und 25 bezw. 28 m Tiefe das erforderliche Wasser auf drei Reservoirs von in Summa 140 cbm Inhalt hebt, welche auf dem Verwaltungsgebäude und dem Oeconomiegebäude stehen. Die Einrichtungen der Küchen sind von Haag in Augsburg, die Kessel mit Maschine und Pumpe von der Berliner Union, die Terrain-Leitungen für Zu- und Abfluß von Rietschel und Henneberg in Berlin ausgeführt.

Die Verbindung zwischen dem Verwaltungs- und dem Oeconomie-Gebäude ist durch unbedeckte, mit Sandsteinfliesen belegte Gänge hergestellt. Der Haupteingang befindet sich im Verwaltungsgebäude nach dem Park zu, während an der Landsberger Allee der Zugang zur Oeconomie und von der Rückseite ein zum Leichenhause führender Eingang vorhanden ist.

Das eigentliche Krankenhaus, mit den Verwaltungsgebäuden eine bebaute Fläche von 11,480 qm umfassend, gliedert sich in eine Reihe von Pavillons, von denen die Anstalt vier eingeschossige und acht zweigeschossige besitzt. Die Längsachse dieser 12 Krankenpavillons geht von Norden nach Süden. Sie enthalten Säle mit 28 Betten, einzelne Zimmer mit 1—2 Betten, außerdem aber Nebenräume aller Art, sogar Wohnungen für Assistenzärzte, so daß jeder Pavillon ein selbstständiges Krankenhaus für sich bildet. Sie sind vollständig unterkellert und durch Bodenraum erhöht. Im Souterrain befinden sich die Heizungen, im Dachboden die Stellvorrichtungen für die leicht zu öffnenden Klappen der Firstventilation.

Zwei von den Baracken sind für stark ansteckende Kranke bestimmt, sogenannte Isolir-Gebäude. Sie haben die Eingänge auf der Mitte der Langseite, so daß, bei vollständiger Trennung aller Nebenräume, vier von einander zu isolirende Abtheilungen in den zwei Geschossen geboten sind. Die Krankenräume sind für 1, 2 und für 8 Betten daselbst eingerichtet.

Sehr interessant sind die Heizungs- und Ventilations-Anlagen, sowie die Wasserleitungen und die Bade-Einrichtungen in den sämmtlichen Gebäuden. Die Berliner Actien-Gesellschaft für Centralheizung (früher Schaeffer und Walcker) hat sie ausgeführt. Die Heizung ist eine Mitteldruck-Wasserheizung, deren Rohrsysteme zum größeren Theile in Heizkammern im Souterrain angeordnet sind und frische Luft erwärmen, die durch aufsteigende Kanäle den Sälen und Zimmern zugeführt wird. Ein anderer Theil der Rohrsysteme ist in den Räumen selbst vertheilt. Die Abführung der Luft erfolgt stets den Zuströmungen möglichst entgegengesetzt in der Nähe des Fußbodens. Die einzelnen Ventilationskanäle vereinigen sich in einem hohen Absaugeschlot, in dem der gußeiserne Schornstein aller Heizungen, also auch der Bade-Heizung, steht, und der sich auch noch durch eine besondere Schüttfeuerung erwärmen läßt. Kamine mit direkter Feuerung in den großen Sälen und Tageräumen, die Firstventilation und die um eine horizontale Achse verstellbaren oberen Flügel aller Fenster sollen neben diesen Anlagen eine natürliche Ventilation gestatten, welcher letzten man, so lange es die Witterung irgend gestattet, jederzeit den Vorzug vor der

künstlichen geben wird. Sorgfältig angestellte Messungen haben ergeben, daß die verlangte Ventilation von 75 cbm pro Bett und Stunde mit Leichtigkeit auf das Doppelte gebracht werden kann. Die Temperatur der einströmenden Luft beträgt durchschnittlich 35° R., und es ist die Temperatur in den Kranken-Räumen fast constant auf 16° R. zu erhalten. Alle Wände und Decken der Kranken-Räume sind mit Oelfarbe gestrichen; die Fußböden sind zum großen Theil aus Mettlacher Fliesen hergestellt, so daß eine Reinigung mit desinficirenden Lösungen ohne jede Schwierigkeit vor sich gehen kann.

Unter den Nebengebäuden ist noch zu nennen das Badehaus, das Leichenhaus, welches zwei Secirzimmer, eine Kapelle für Beerdigungs-Feierlichkeiten, Zimmer für den Geistlichen und Wohnung für den Leichendiener enthält, und in dessen Nähe ein Thor zu Ein- und Ausfahrten bei Begräbnissen sich befindet, ferner das Wohnhaus für Kranken-Pflegerinnen. Dies Haus ist zur Unterbringung derjenigen weiblichen Personen bestimmt, welche in der mit dem Krankenhause verbundenen Schule zur Ausbildung als Krankenpflegerinnen theoretischen Unterricht erhalten und gleichzeitig den Dienst am Krankenbett mitversehen. Der Unterricht wird bei freier Station meist unentgeldlich ertheilt und begann mit seinem ersten Kursus im Jahre 1877, an dem schon 12 Schülerinnen Theil nahmen.

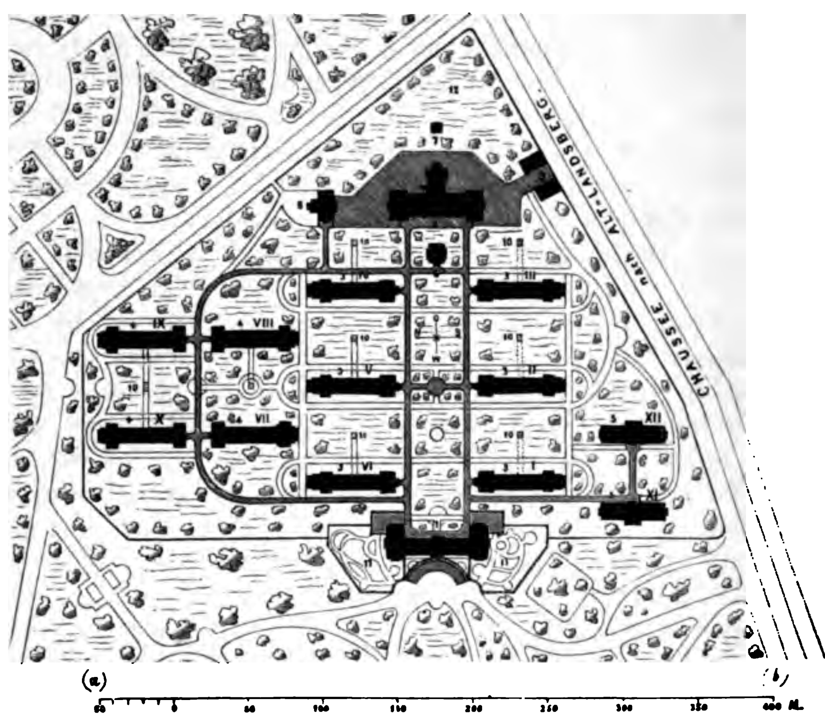
Die normale Zahl der Betten im städtischen Krankenhause beträgt 600, das steigende Bedürfniß indessen führte bald dahin, Vorkehrungen zu treffen, welche gestatteten, diese normale Zahl bis auf 700 zu überschreiten, ohne daß die guten sanitären Verhältnisse wesentlich gestört werden. Immerhin wird die Verwaltung gut thun, daran festzuhalten, daß die normale Zahl so selten als möglich überschritten wird.

Der durchschnittliche tägliche Bestand war 1878: 569, 1879: 596, 1880: 602, 1881: 573, 1882: 546 Kranke.

Verwaltungs-Director der Anstalt ist augenblicklich Herr Herfordt, ein Mann, dessen Rathschläge schon bei der Feststellung des Planes zum Krankenhause in's Gewicht fielen. Aerztliche Direction sind z. B. für die innere Abtheilung der Privatdozent Dr. Rieß, lange Jahre Assistent von Geheimerath Frerichs, für die äußere Sanitätsrath Dr. Hahn, der viele Jahre hindurch dem verstorbenen Wilms als Assistent in Bethanien sowie auch in seiner Privatpraxis nahe stand. Die Vorgänger des letzteren waren Trendelenburg, jetzt Professor der Chirurgie in Bonn, und Schede, jetzt Oberarzt am Allgemeinen Krankenhause in Hamburg. Das reiche pathologisch-anatomische Material wird durch den Privatdozenten Dr. Karl

Fig. 30.

Städtisches Krankenhaus im Friedrichshain.



1 Verwaltungsgebäude. 2 Oeconomiegebäude. I, II, III, IX, X, XII: Pavillons für Frauen. IV, V, VI, VII, VIII, XI: Pavillons für Männer.

I — VI: 6 Pavillons zu 64 Betten = 384 Betten
VII — X: 4 Pavillons zu 32 Betten = 128 Betten
XI — XII: 2 Pavillons zu 44 Betten = 88 Betten
zusammen 600 Betten

6 Badehaus. 7 Eishaus. 8 Leichenhaus. 9 zwei Thorgebäude. 10 Luftentnahme. 11 Garten der Beamten. 12 Bleichplatz.

Friedländer verwaltet. Außerdem sind neun Assistenzärzte an der Anstalt thätig.

Wenn trotz der vortrefflichen sanitären Einrichtungen und der vorzüglichen ärztlichen Pflege die Sterblichkeitsziffer der im Krankenhause im Friedrichshain Aufgenommenen eine hohe ist, nämlich 24,2 pCt., so ergiebt sich aus derselben nur, daß gerade in diesem Krankenhause außerordentlich viel schwere Fälle Aufnahme finden.

Vielfach ist über die großen Kosten der Anstalt geklagt worden. In der That sind für den Bau und die Beschaffung des erforderlichen Inventars 4,594,229 Mark aufgewendet worden, die, mit Ausnahme

der Fasquel'schen Schenkung und einem Vermächtniß des Banquier Saling von 75,000 Mark, aus einer Anleihe bestritten worden sind. Indessen ist es nur recht und billig, daß die Humanitäts-Anstalten dieser Art nicht nur durch ihre vollkommenen sanitären Einrichtungen und die Tüchtigkeit der Aerzte sich auszeichnen, sondern auch durch ihre Außenseite freundlich auf das Gemüth der armen Kranken einwirken. Daß dies bei dem städtischen Krankenhause im Friedrichshain erreicht worden ist, halten wir nicht für den geringsten seiner vielen Vorzüge.

Das städtische Baracken-Lazareth Moabit.

Thurmstraße 35—36.

(Dem Curatorium des Baracken-Lazareths gehören an unter dem Vorsitze eines Stadtraths drei Stadtverordnete, ein Bürgerdeputirter.)

Die Veranlassung zur Errichtung dieses Krankenhauses gab die in den Jahren 1871/72 in Berlin mit seltener Intensität herrschende Pocken-Epidemie; im Frühjahre des Jahres 1871 zum Ausbruch gekommen, gewann dieselbe in kurzer Zeit eine solche Ausbreitung, daß sich die städtischen Behörden sehr bald gezwungen sahen, vier Pocken-Lazarethe in verschiedenen Punkten der Stadt einzurichten, in welchen insgesammt nicht weniger als 10818 Pockenkranke Aufnahme fanden. Drei dieser Lazarethe waren in gewöhnlichen Privathäusern etablirt, das vierte und größte befand sich auf dem Tempelhofer Felde, wo die Stadt einen Theil der vom Hülfsverein für verwundete und erkrankte Krieger errichteten Holzbaracken ankaufen und zur Unterbringung von Pocken-Kranken einrichten ließ. Da indessen noch im Spätherbst 1871 die Epidemie mit ungeminderter Heftigkeit fortwüthete und ein baldiges Erlöschen derselben nicht anzunehmen war, da ferner die Garnison-Verwaltung von Berlin wiederholt auf den Abbruch der Baracken auf dem Tempelhofer Felde drang, so mußte darauf Bedacht genommen werden, auf einem anderen Platze ein größeres Krankenhaus zu erbauen und entschied sich die in der Mitte des Dezember 1871 zusammengetretene Commission, welcher unter Anderen auch Virchow angehörte, schließlich für ein im Stadttheil Moabit in der Thurmstraße belegenes, dem Magistrat zugehöriges sandiges Terrain von 74339 Quadratmeter Größe. Auf diesem wurden in der kurzen Zeit von Anfang Januar bis Mitte April 1872 16 Baracken, ein Maschinenhaus, eine Koch- und eine Waschküche, ein Verwaltungs-Gebäude, ein Portierhaus, ein Leichenhaus und zwei Utensiliengebäude erbaut; hierzu kommen noch acht neue Baracken und das Desinfectionshaus, welche Gebäude erst in der Mitte des Jahres 1873 errichtet wurden, so daß gegenwärtig 24 eingeschossige Pavillons vorhanden sind.

Das gesammte Terrain hat die Form eines langgezogenen Rechteckes, dessen längste Achse ziemlich genau in der Richtung von Norden nach Süden verläuft; der südliche Abschnitt des Rechteckes ist von den Verwaltungs- und Wirthschafts-Gebäuden besetzt, auf dem übrigen Theile sind die Baracken und zwar an beiden Längsseiten entlang derartig aufgestellt, daß die Längsachse jeder einzelnen Baracke von Osten nach Westen verläuft. Jede Baracke ist von der nebenstehenden 17,5 Meter, von der gegenüber liegenden 68 Meter entfernt. Der zwischen den Baracken befindliche Raum, sowie der breite Platz vor den Baracken ist mit Bäumen und Sträuchern besetzt und bietet in milder Jahreszeit den Reconvalescenten schattige Gänge zum Lustwandeln.

Das **bebaute Areal** hat einen Flächenraum von rund 10000 Quadratmetern, wovon die Baracken 6342 Quadratmeter einnehmen, während auf die Wirthschafts- und Verwaltungsgebäude, Wege, Höfe ꝛc. 18843 Quadratmeter entfallen und die Garten- und Parkanlagen 55496 Quadratmeter Fläche haben.

Die **Leitung** des Krankenhauses liegt in den Händen des ärztlichen Directors Dr. P. **Guttmann** und des Verwaltungs-Directors H. **Merke**; als Assistenzärzte fungiren z. Z. die DDr. **Pape**, **Frank**, **Pyrkosch**, **Mauer** und **Schulz**.

An **Wartepersonal** sind z. Z. 23 Wärter und 14 Wärterinnen angestellt; Diakonen, Diakonissinnen oder Schwestern sind im Krankenhause nicht beschäftigt.

Jede **Baracke** besteht aus einem Vorraum und dem eigentlichen Krankensaal; in dem ersteren befinden sich eine Wärterstube, eine Reinigungsküche, das Kloset, die Badestube und ein Raum für die vorläufige Aufbewahrung von schmutziger Wäsche ꝛc. Der Krankensaal hat bei einer Grundfläche von 195 Quadratmeter einen kubischen Luftraum von 765,40 Kubikmeter, so daß, da 30 Betten in ihm Aufstellung finden, und zwar auf jeder Seite 15, pro Bett 25,513 Kubikmeter Luftraum vorhanden sind. Jede der Längsseiten des Saales, welche in der Richtung von Osten nach Westen verlaufen, also nach Süden resp. Norden sehen, hat 14 Fenster. Die Wände sind von ausgemauertem Fachwerk hergestellt, welches nach innen von einer mit Oelfarbe gestrichenen Bretterverschaalung bekleidet ist; der Fußboden besteht aus einer 8 Centimeter starken Betonschicht mit einem 2,5 Centimeter starken Cementüberzuge.

Die **Heizung** der Baracken wird durch eine Central-Dampfheizung bewirkt; die hierzu nöthigen Dampfzuleitungsrohre gehen vom Maschinenhause aus in einem ausgemauerten, unterirdischen Kanale an den

Frontseiten der Baracken vorüber und geben an jede derselben einen Seitenstrang ab; dieser letztere theilt sich beim Eintritt in den Krankensaal in 2 Rohr-Abtheilungen, von denen jede an der Innenseite der beiden Längswände des Saales und zwar an der Nordseite in 2 Strängen in einer Höhe von 25 Centimetern über dem Fußboden entlang geführt ist; durch Auf- oder Niederschrauben von in der Baracke selbst angebrachten Ventilen kann, den äußeren Temperaturverhältnissen entsprechend, ein größeres oder geringeres Quantum Dampf durch die Heizrohre geschickt und hierdurch die Innentemperatur des Krankenhauses beliebig regulirt werden. Das Kondensationswasser aus den Dampfheizrohren wird in einer besonderen Leitung zum Maschinenhause zurückgeführt und zum Speisen der Dampfkessel benutzt. Auch die Bereitung des nothwendigen warmen Wassers zu den Bädern 2c. wird durch diese Dampfleitung in jeder Baracke bewirkt.

Die Ventilation der Baracken geschieht durch Aspiration frischer erwärmter Außenluft und Entweichen der verbrauchten Innenluft durch einen über den ganzen Saal sich hinziehenden Dachreiter-Aufsatz. Die Luftzuführungs-Oeffnungen, 14 an der Zahl für jede Baracke, durchbrechen als 18 cm hohe und 18 cm breite Schächte die Längsmauern (südliche und nördliche Seite) des Krankensaales in gleicher Höhe, wie die Heizröhren der Dampfleitung an der Innenfront der Wände liegen. Die von außen kommende Luft muß also beim Eintritt in den Krankensaal zuerst diese Heizrohre passiren und wird hierbei angewärmt. Die längs der Mitte der Decke des Saales befindlichen Dachreiter sind mit stellbaren Doppelklappen versehen und derartig construirt, daß sie auch bei den ungünstigsten äußeren Witterungsverhältnissen (Regen, Schneetreiben, Wind 2c.) für die Zwecke der Ventilation benutzt werden können; sie dienen als Abzug für die verbrauchte warme Innenluft. In der wärmeren Jahreszeit wird eine ausgiebige Ventilation des Krankensaales hauptsächlich durch das Offenhalten der großen thorwegähnlichen Thür in der hinteren Giebelwand der Baracke, welche direkt in's Freie führt, sowie den gegenüberliegenden Thüren des Vorbaues zu Stande gebracht, wie denn überhaupt während dieser Periode die Mehrzahl der Krankenbetten in's Freie gestellt wird.

Jede Baracke ist, wie schon bemerkt, für 30 Betten berechnet, und da 24 Baracken vorhanden sind, so ist das Krankenhaus im Stande, im Ganzen 720 Kranken Unterkunft zu gewähren. Die Trennung der Geschlechter ist in der Weise durchgeführt, daß die auf der Ostseite der Barackenstraße vorhandenen Baracken mit Frauen, die auf der Westseite mit Männern belegt sind. Contagiös erkrankte Personen werden, nach Krankheit und Geschlecht getrennt, in besonderen Baracken untergebracht;

außerdem ist im Frühling d. J. eine Isolirbaracke errichtet worden, in welcher vereinzelt auftretende Fälle von ansteckenden Krankheiten Aufnahme finden sollen.

Besondere Erwähnung verdienen die Desinfections-Einrichtungen des Krankenhauses, bei welchen die neuesten auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen benutzt worden sind. In einem besonderen Gebäude, dem Desinfections-Hause, befindet sich ein nach den Angaben des Verwaltungs-Directors construirter Desinfections-Apparat, in dem eine Combination der Desinfection mit heißer Luft und heißen Wasserdämpfen zur Anwendung gekommen ist. Dieser Apparat besteht aus einer ringsum von Doppelmauern mit dazwischen liegender Isolirschicht umgebenen Kammer, deren Fußboden und Innenwände von spiralförmig an denselben entlang geführtem starkem Kupferrohr bedeckt sind; ein zweites am Fußboden befindliches Rohr ist unten durchbohrt und dient zum Einströmen von direktem Dampf. Die Mitte der Decke wird von einem Abzugsschlot durchbrochen, der direkt in's Freie führt und auf seiner äußeren Mündung eine helmartige bewegliche Kappe trägt, welche den theilweisen Verschluß des Schlotes nach außen hin ermöglicht; an der Vorderwand führen verschließbare Luftzuströmungs-Röhren in das Innere des Apparates, eine an derselben Wand befindliche aufschraubbare eiserne Doppelthür gestattet das Betreten desselben. Der zur Aufnahme von Desinfections-Gegenständen bestimmte Innenraum hat eine Größe von $11{,}8$ cbm. Die Desinfection selbst geschieht in der Weise, daß, nachdem die zu desinficirenden Gegenstände in den Apparat gebracht sind, zuerst so lange Dampf durch die große Kupferspirale gelassen wird, bis die Innen-Temperatur auf etwa 110° C. gestiegen ist; hierauf läßt man durch das unten durchlöcherte Rohr eine Stunde hindurch Dampf in den Apparat einströmen, während welcher Zeit die große Kupferspirale weitergeheizt wird und die Luftzuströmungs-Oeffnungen sowie die Kappe des Schlotes geschlossen werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Dampfbeschickung des Apparates eingestellt, der letztere aber noch eine halbe Stunde hindurch unter beständiger Ventilation — welche durch eine Oeffnung der Luftzufuhrrohre und der Schlotklappe herbeigeführt wird — von der großen Kupferspirale geheizt. Damit ist der Desinfectionsprozeß beendet und nun werden die Objecte herausgenommen. Durch dieses Verfahren gelingt es, wie wiederholte von Seiten des Reichs-Gesundheitsamts und des Verwaltungs-Director Merke angestellte Untersuchungen ergeben haben, auch im Innern von größeren Packeten und Ballen eine Innen-Temperatur von über 100° C. zu erzielen, durch welche bekanntlich die Sporen

sämmtlicher bisher untersuchten Bacterien-Arten sicher vernichtet werden. [1])

Von den übrigen, im Krankenhause bestehenden Einrichtungen sind zunächst zu erwähnen die Kochküche, deren Speisekessel mit Dampf geheizt werden, sowie die Waschküche, welche, wie die Kochküche, mit den neuesten und bewährtesten Apparaten versehen ist. Es befinden sich in letzterer außer den nöthigen Koch- und anderen Gefäßen:

2 große doppelt wirkende Waschmaschinen (System Schimmel & Co. in Chemnitz i./S.),
1 Spülmaschine,
2 Centrifugal-Wringmaschinen,
1 große Wäsche-Trockenmaschine.

Diese Einrichtungen, genauer beschrieben in Eulenberg's Vierteljahrsschrift für ger. Medicin und öffentliches Sanitätswesen Bd. XXXVI., verdienen besonders hervorgehoben zu werden, weil sie zu denjenigen hygienischen Einrichtungen der Neuzeit gehören, welche ein gut eingerichtetes Krankenhaus nicht entbehren sollte.

Das Leichenhaus, dessen Anlage dem Gesichtskreise der Kranken vollständig entzogen ist, besteht aus einem von freundlichem Buschwerk umhegten einstöckigen Gebäude, dessen Ventilations-Einrichtungen den in den Krankenhaus-Pavillons vorhandenen nachgeahmt sind.

Es enthält:

1 Morgue zu 30 Leichen,
1 Secirsaal,
2 Nebenräume für wissenschaftliche Zwecke,
1 kleine Kapelle mit besonderem Eingange und
1 Versammlungshalle für die Leidtragenden und den Geistlichen.

Die Verwaltungs- und Wirthschafts-Gebäude liegen im vorderen Theile (südlich) des Krankenhauses. Sie enthalten die Wohnungen für den Verwaltungs-Director, die Assistenzärzte, die Beamten und das Dienstpersonal.

Was die Krankenzahl im städtischen Krankenhause Moabit betrifft, so ist dieselbe sehr bald nach Eröffnung des Krankenhauses so rasch gewachsen, daß sie schon seit mehreren Jahren die drittgrößte Ziffer in der Bevölkerungs-Statistik der Berliner Krankenhäuser bildet. So wurden, um dies mit Zahlen zu belegen, behandelt:

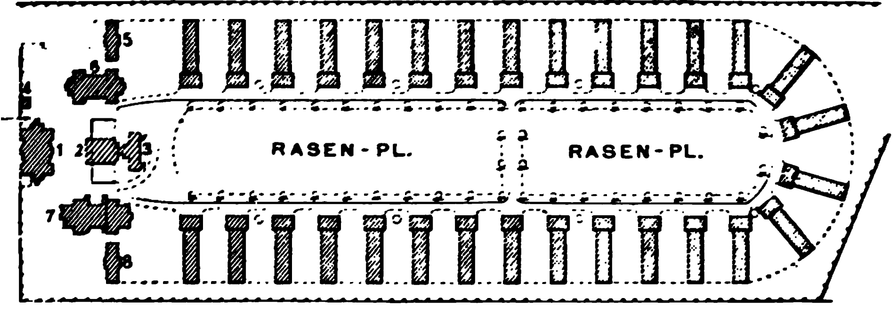
[1]) Ein nach demselben Prinzip von der Firma Oscar Schimmel & Co. in Chemnitz construirter eiserner Desinfections-Apparat mit herausfahrbarem Wagen ist in der diesjährigen Ausstellung für Hygiene ꝛc. in der Abtheilung für Desinfection ausgestellt.

im	Jahre	1876:	1796	Kranke.
„	„	1877:	1681	„
„	„	1878:	2029	„
„	„	1879:	2851	„
„	„	1880:	2780	„
„	„	1881:	2194	„
„	„	1882:	2135	„

Die Durchschnittszahl der täglichen Belegung des Krankenhauses, aus dem von den Kranken absorbirten Verpflegungstagen berechnet, gestaltete sich in den einzelnen Jahren folgendermaßen:

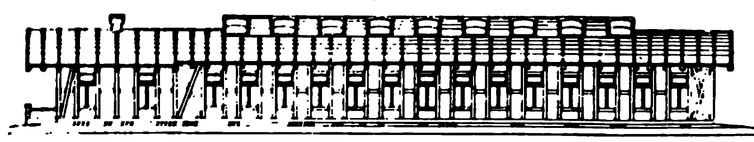
Fig. 31.

Baracken-Lazareth Moabit.



1 Verwaltungsgebäude. 2 Maschinenhaus. 3 Desinfectionshaus. 4 Portier. 5 Eiskeller. 6 Kochküche. 7 Waschküche und Apotheke. 8 Aufbewahrungsort.

Fig. 32.



Baracke (Profil).

Es befanden sich im Krankenhause:

im	Jahre	1876	durchschnittlich	täglich	184	Kranke,
„	„	1877	„	„	197	„
„	„	1878	„	„	241	„
„	„	1879	„	„	309	„
„	„	1880	„	„	323	„
„	„	1881	„	„	256	„
„	„	1882	„	„	286	„

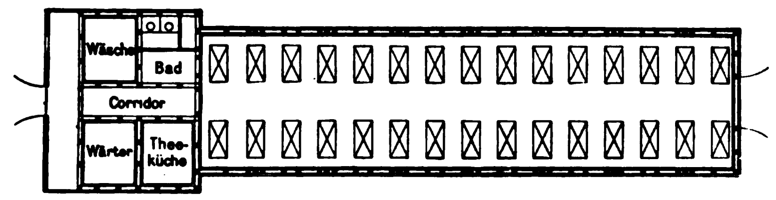
Der höchste Krankenstand, welchen das Krankenhaus an einem Tage bisher erreicht hat, war 540; der niedrigste, welcher gewöhnlich

auf die Sommermonate fällt, 220 bis 230; in dem vergangenen Jahre ist derselbe nicht unter die Ziffer 250 gesunken. Gegenwärtig bewegt sich der tägliche Krankenbestand zwischen 350 bis 380.

Die Krankheits-Kategorien anlangend, so dient das städtische Krankenhaus Moabit vorzugsweise zur Aufnahme innerer Krankheiten. Unter ihnen sind noch besonders die epidemischen, contagiösen Krankheiten hervorzuheben, insofern nämlich einige derselben, die als ganz besonders ansteckungsfähig gelten, z. B. Flecktyphus und Pocken, fast nur diesem Krankenhause zugeführt werden. Ausgeschlossen von der Aufnahme sind Geisteskranke. Eine beschränkte Aufnahme findet für

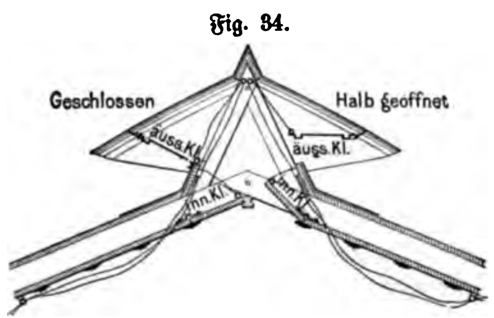
Fig. 33.

Baracken-Lazareth Moabit.



Baracke (Grundriß).

Fig. 34.



Ventilation der Baracke (Dachreiter).

chirurgische Kranke statt, indem nur die in der nächsten Umgegend des Krankenhauses vorkommenden Verletzungen, bei denen sofortige Hilfe nothwendig wird, zur Aufnahme gelangen. Im Durchschnitt sind 30—40 Betten mit chirurgischen Kranken belegt. Ebenso werden selbstverständlich alle dringenden Operationen, deren Zahl im Laufe des Jahres eine nicht unerhebliche ist, im Krankenhause ausgeführt.

Die nachfolgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Zahl der in den einzelnen großen Krankheitsgruppen in dem letzten Berichtsjahre pro 1881 behandelten Kranken. Die Zahl der im genannten Jahre behandelten Kranken betrug 2194. Davon entfallen auf:

Acute Infectionskrankheiten	. . . .	469
Chron. constitutionelle Krankheiten	. . . . .	76
Vergiftungen	. . . .	44
Nervenkrankheiten	. . . .	164
Krankheiten der Circulationsorgane	. . . . .	49
" " Respirationsorgane	. . . . .	607
" " Digestionsorgane	. . . . .	174
" " Harn- und Genitalorgane	. . . .	166
" " Knochen, Gelenke, Muskeln	. . . .	161
" " Haut	. . . .	125
" " Sinnesorgane	. . . .	9
Verletzungen	. . . .	129
nicht zu rubricirende Krankheiten (Simulation 2c.)	.	21
	Summe	2194

Was die hygienischen Verhältnisse des Krankenhauses betrifft, so sind die Einrichtungen für Luftzufuhr, Heizung, Desinfection 2c. bereits geschildert worden. Man kann wohl, ohne einem Widerspruch zu begegnen, auf Grund von wissenschaftlichen Erfahrungen behaupten, daß das Baracken-System allen Anforderungen, die an die Hygiene eines Krankenhauses gestellt werden, in vollkommenster Weise entspricht. Immer mehr dringt diese Erfahrung in das Bewußtsein der Fachkreise und man sucht daher, wo die Raumverhältnisse es gestatten, auch in andern Krankenhaus-Anlagen durch Errichtung einzelner Baracken besonderen ärztlichen Bedürfnissen für Isolation von Kranken zu entsprechen. Ein nur aus Baracken bestehendes Krankenhaus, wie das unserige hingegen wird man nur in den Fällen zu erbauen in der Lage sein, wenn man, was das zweckmäßigste wäre, die Krankenhäuser in der Peripherie einer Stadt erbaute, wo größere räumliche Flächen zu Gebote stehen.

3. Anderweitige öffentliche Krankenhäuser etc.

1. Das Diakonissenhaus Bethanien.

Mariannenplatz 1—3.

Das Diakonissenhaus Bethanien wurde 1847 durch Friedrich Wilhelm IV. erbaut und zu einer Bildungsanstalt und einem Mutterhaus evangelischer Diakonissen bestimmt. Es gehören bis jetzt 220 Schwestern zum Hause, von denen 130 auf 32 Außenstationen arbeiten. In die Anstalt werden Kranke beiderlei Geschlechtes ohne Unterschied der Confession zur Verpflegung und Heilung aufgenommen.

Die Gesammtgrundfläche der Anstalt beträgt circa 69 540 qm.

Das Hauptgebäude ist nach dem Corridorsystem erbaut und hat außer einem vollständigen Kellergeschoß, in welchem die mit Dampfbetrieb eingerichteten Koch- und Wasch-Küchen liegen, drei ausgedehnte Stockwerke von 4,70 m lichter Höhe. Die Gesammtgrundfläche des Hauptgebäudes mit seinen zwei Seitenflügeln beträgt circa 3540 qm. Der an den Krankensälen entlang laufende Corridor ist 3—3,75 m breit; die Fenster der Krankensäle liegen sämmtlich nach der Morgen- und Mittagsseite.

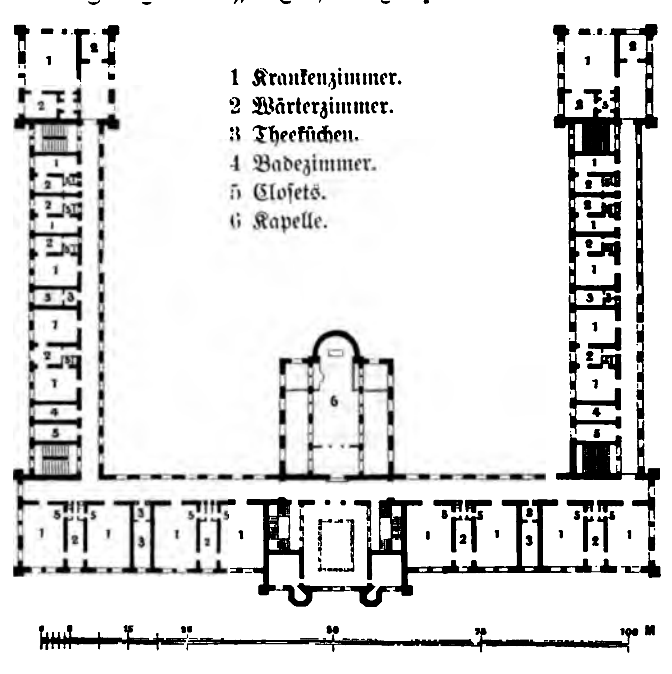
Von den 40 Krankensälen resp. Krankenzimmern sind 20 zur Aufnahme von 10—14 Betten und 20 zur Aufnahme von 1—5 Betten eingerichtet. In den größeren Sälen kommen auf jeden Kranken 37,10 cbm, in den kleineren Zimmern 61,8—77,3 cbm Luftraum.

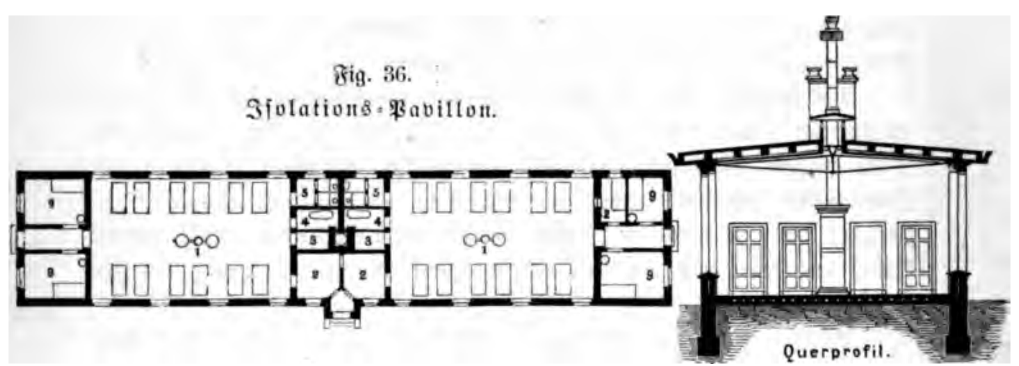
Die Heizung der Krankensäle erfolgt durch Kachelöfen, die in der Mitte der Säle aufgestellt sind. Die eisernen Säulen, welche die Decke tragen, dienen zugleich als Rauch- und Ventilationsrohre. Die Querschnitte der Luftabzüge sind jedoch so gering, daß nur etwa ein Zehntel der jetzt von den Aerzten verlangten Ventilation erzielt werden kann, und man hauptsächlich auf die natürliche Ventilation durch die Fenster angewiesen bleibt.

Bethanien ist für viele später errichtete Krankenhäuser das maßgebende Vorbild gewesen. Vor einer Reihe von Jahren indeß haben mehrere in der Anstalt ausgebrochene Epidemien bewiesen, daß die Anordnung der 11 m tiefen Säle mit dem Fensterlicht auf der schmalen Seite, die mangelhafte Lüftung der ohne Außenfenster zwischen den Sälen angebrachten Closets und Theeküchen, die geringen Querschnitte der Abzüge für eine Krankenanstalt verwerflich sind. Die angedeuteten Uebelstände haben Veranlassung gegeben, daß im Jahre 1872 ein neuer Evacuationspavillon im Garten der Anstalt errichtet wurde.

Fig. 35.

Die Diakonissen-Anstalt Bethanien.





1 Krankenzimmer. 2 Wärterzimmer. 3 Theeküchen. 4 Badezimmer. 5 Closets. 9 Isolirzimmer.

Bei diesem Gebäude sind die in der Charité gemachten Erfahrungen benutzt, nur ist der Bau massiv mit Hintermauerung von porösen Steinen hergestellt. Er steht außerdem ohne Unterkellerung auf dem durch Anschüttung erhöhten Terrain, hat massiven, gegen Erdfeuchtigkeit isolirten Fußboden von Mettlacher Fliesen und eine Holzcement-

bedachung. Der innere Oelfarbenanstrich gestattet ein Abspülen der Decken und Wände mit Wasser. Die oberen Fensterflügel sind um eine horizontale Achse drehbar. Der Dachreiter hat doppelte Verschlüsse erhalten. Von den zwei eisernen, mit Chamotte gefütterten und mit dreifacher Ummantelung versehenen Oefen mit Schüttfeuerung in der Mitte der Säle ist einer zur Heizung und einer zur Winterventilation bestimmt. Das Gebäude ist in zwei Hälften getheilt und enthält 28 Betten in zwei Sälen und 4 Einzelzimmer; außerdem Nebenräume.

Weiter stehen auf dem Grundstück der Anstalt zwei Beamtenwohnhäuser, Oeconomiegebäude und Leichenhalle. Zum Zwecke der Desinfection ist ein Brennofen vorhanden.

Die Anstalt steht unter der Leitung einer Oberin. Dirigirende Aerzte sind für die chirurgische Abtheilung Professor Dr. Rose, für die innere Abtheilung Sanitätsrath Dr. Goltdammer. Außerdem sind 5 Assistenzärzte an der Anstalt thätig. Das Pflegepersonal besteht aus 42 Diakonissen, 16 Probeschwestern und 16 Probepflegerinnen, ferner 14 Wärtern für die Männerstationen.

Die Zahl der Betten beträgt 300.

Die Frequenz der Anstalt betrug 1880 3169 Kranke mit 105 619 Verpflegungstagen, 1881 3212 Kranke mit 106 735 Verpflegungstagen, 1882 2999 Kranke mit 99 502 Verpflegungstagen.

2. Das St. Hedwigs-Krankenhaus.

Große Hamburgerstraße 10.

Am 11. März 1844 wurde durch Allerhöchste Cabinetsordre der katholische Kirchenvorstand zu Berlin ermächtigt, ein Krankenhaus daselbst zu errichten und die Leitung desselben einem der bestehenden kirchlichen Orden zu überweisen.

Auf Grund dieser Verfügung wurde im Jahre 1846 ein Haus in der Kaiserstraße gemiethet, in dem einige Schwestern vom heiligen Karl Borromäus ihre Thätigkeit in der Krankenpflege entfalteten.

Bald jedoch genügten die vorhandenen Räume den steigenden Anforderungen nicht mehr. Durch freiwillige Gaben wurde ein größeres Kapital aufgebracht, im Jahre 1853 wurde der Bau eines großen Krankenhauses auf dem Terrain Große Hamburgerstraße Nr. 10 begonnen, und schon ein Jahr darauf konnte die Uebersiedelung von der Kaiserstraße dorthin stattfinden. Im Laufe der Zeit wurden zu dem bereits Bestehenden noch mehrere Oeconomiegebäude hinzugefügt und schließlich im Jahre 1880 ein großer ebenfalls zur Krankenpflege bestimmter Neubau errichtet.

Das zu der Anstalt gehörige Grundstück hat eine Ausdehnung von circa 16 650 qm und wird im Norden von der Auguststraße, südlich von der Krausnickstraße begrenzt, während sich dasselbe nach Westen bis zur Synagoge an der Oranienburgerstraße ausdehnt. Auf diesem Terrain erheben sich zwei größere Gebäude. Das ältere, 1853 erbaute Haus, in der Mitte des Grundstücks gelegen, umfaßt einen Raum von 2415,20 qm und besitzt die Gestalt eines einarmigen Kreuzes. Das Gebäude hat ein Kellergeschoß von 2,10 m über dem Niveau. Darüber erheben sich drei Etagen von je 4,80 m lichter Höhe. Drei massive Treppen verbinden die einzelnen Etagen. Im Seitengebäude sind die Zimmer alle nach der Südseite gelegen, angrenzend an einen langen, geräumigen und durch acht große Fenster erhellten Corridor; im Vorderflügel verläuft der Corridor in der Mitte, beiderseits von Zimmern begrenzt.

Das ganze Haus enthält 46 Krankenzimmer und Säle verschiedener Größe mit 275 Betten, außerdem die nöthigen Räume für die Oeconomie und das gesammte Pflegepersonal, Apotheke, Laboratorium, Operationszimmer, 5 Badestuben und eine geräumige Kapelle mit angrenzenden Betzimmern.

Die größten Räume, 12 an der Zahl, enthalten je 10 Betten, die kleinsten, von denen 2 vorhanden, je 3 Betten. Auf jedes Bett kommen 30—35 cbm Luftraum.

Die Zimmer werden einzeln durch große Porzellanöfen geheizt, die Corridore haben Luftheizung. Die Ventilation wird durch einen doppelten Luftschacht hergestellt, der zur Abfuhr der verbrauchten und Zufuhr von frischer Luft dient.

Jedes Zimmer besitzt ein Doppelfenster, welches in den größeren Räumen dreitheilig ist, mit verstellbarem, die Ventilation bequem ergänzenden Oberlicht. Fast jedes Zimmer, und außerdem jeder Corridor hat eine besondere Closeteinrichtung.

Von den 275 Betten des Hauptgebäudes kommen 130 Betten auf die chirurgische Männer- und Frauenabtheilung, die übrigen auf die medicinische Männerabtheilung. Die medicinische Frauenabtheilung befindet sich in dem im Jahre 1880 errichteten Neubau. Derselbe liegt mit der Front nach der Hamburgerstraße und hat einen Flächenraum von 772,20 qm. Er ist als Ziegelrohbau aufgeführt und besteht aus einem Mittelbau mit schöner Einfahrtshalle und einem Seitenflügel. Der rechte Seitenflügel ist bis jetzt nicht vollendet.

Das Haus enthält ein Parterregeschoß und 4 Etagen, welche durch zwei Treppen und Fahrstuhl verbunden sind. Nur die Räume der drei ersten Etagen, von ungefähr 4 m lichter Höhe, werden zum Aufenthalt

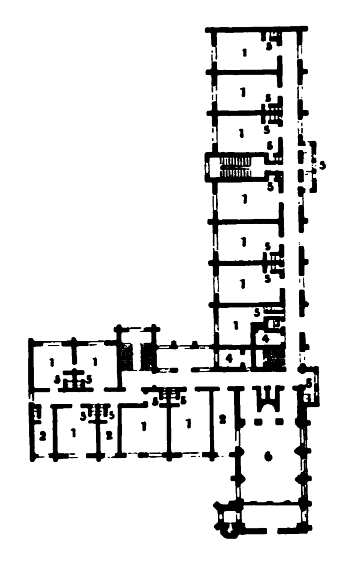


Fig. 37.
Das St. Hedwigs-Krankenhaus.

1 Krankenzimmer.
2 Wärterzimmer.
3 Theeküchen.
4 Badezimmer.
5 Closets.
6 Kapelle.

von Kranken benutzt; im Ganzen beläuft sich die Zahl der Krankenzimmer auf 32 mit 125 Betten. Nur 4 Zimmer enthalten 9 Betten, die anderen 3 jedes 5 Betten, wodurch die Möglichkeit geschaffen ist, die einzelnen Kranken mehr zu isoliren.

Jede Etage besitzt ein Badezimmer und eine Anrichteküche. Die Corridore verlaufen in der Mitte des Hauses, parallel der Straße und haben zwei seitliche Ausläufer.

Das Raumverhältniß der einzelnen Zimmer gewährt jedem Kranken im Durchschnitt einen Luftraum von 25 cbm. Ventilation und Heizung wird durch große Mantelöfen vermittelt, an denen die zugeführte frische Außenluft vorgewärmt wird. Jedes Zimmer, sowie die Corridore haben eigene Closeteinrichtung. Die Räume des Parterregeschosses und der vierten Etage dienen dem Wartepersonal als Wohnung.

Die beiden Hauptgebäude verbindet ein überdeckter Gang. Zu beiden Seiten des zwischen denselben gelegenen asphaltirten Hofes liegen, angrenzend an das Vorderhaus, zwei kleinere Gebäude, das Männer- und Frauen-Siechenhaus, in denen 30 Männer und 60 Frauen eine Altersversorgung finden. Dem Männer-Siechenhaus liegt eine Todtenkapelle an, zur Ausstellung und Einsegnung der Leichen.

Ein Nebengebäude enthält im Souterrain den Maschinenraum nebst Pumpwerke zur Speisung der Wasserleitung des Krankenhauses. Das Wasser wird aus einem in der Mitte des Gartens gelegenen

Brunnen gepumpt und in ein großes, auf dem Boden befindliches Reservoir gehoben; zu gleicher Zeit versorgt die Maschine vermittelst eines zweiten Reservoirs die Badezimmer mit heißem Wasser. Ueber dem Maschinenraum liegt eine große Waschküche mit mechanischem Betriebe. Neben diesen Räumen befindet sich im Souterrain ein geräumiger Leichenkeller und über demselbem die Sectionsstube. Beide sind durch eine kleine Wendeltreppe und einen hydraulischen Fahrstuhl verbunden. Dem Leichenkeller wird durch einen großen, vom Maschinenraum aus getriebenen Ventilator frische Luft zugeführt.

Diesem Nebengebäude reihen sich weitere Gebäude für die Oeconomie an.

Dirigirender Arzt der Anstalt ist Sanitätsrath Dr. Volmer, zugleich Chef der medicinischen Abtheilung, dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung Sanitätsrath Dr. H. Schmidt. Außerdem sind drei Assistenzärzte an der Anstalt thätig.

Von den 35 zur Anstalt gehörenden Schwestern sind 21 mit der Pflege der Kranken beschäftigt und werden dabei von 12 Wärtern und 9 Wärterinnen unterstützt. Die übrigen stehen der Apotheke, der Oeconomie und der Verwaltung vor. An Arbeitspersonal zählt die Anstalt 10 Frauen und 15 Männer.

Die Frequenz betrug im Jahre 1878 3171, 1879 3406, 1880 3751, 1881 4110, 1882 4364 Kranke.

3. Das Lazarus-Kranken- und Diakonissen-Haus.

Bernauerstr. 115—116.

Das Lazarus-Krankenhaus verdankt seine Entstehung dem 1873 verstorbenen Pastor Boegehold, Pfarrer an der Elisabethgemeinde und wurde aus durch freiwillige Beiträge aufgebrachten Mitteln erbaut. Es liegt auf einem 13413 qm großen Grundstücke im Norden Berlins, und hat, sämmtliche Nebengebäude eingeschlossen, eine bebaute Grundfläche von 2004 qm. Die Richtung des Hauptgebäudes erstreckt sich von NO. nach SW., dasselbe hat mit Anschluß der angrenzenden Kapelle eine Front von 64 m und besteht aus einem Mittelbau mit zwei nach hinten vorspringenden Flügeln. Ueber dem Kellergeschoß, in welchem Küche, Maschinenhaus, Wirthschaftsräume, Apotheke und eine gepolsterte Zelle für Deliranten sich befinden, erheben sich drei Etagen. Im Parterregeschoß liegen der Operationssaal und die Bureaus, in den Geschossen vertheilt Krankensäle und die Räume für die Oberin und die Schwestern. In jedem der beiden Flügel liegt ein durch die sämmtlichen Etagen hinaufgehendes Treppenhaus. Der Länge nach erstreckt sich

durch das ganze Haus ein $2{,}25$ m breiter Corridor, dessen Fenster nach hinten gehen. An Krankenzimmern, deren Thüren in die Corridore münden, sind 24 vorhanden mit einem Belegraum von 110—120 Betten, darunter 20 Kinderbetten. Bei einem durchschnittlichen Krankenbestande von 110 Kranken kommt auf das Bett ein Luftraum von $31{,}28$ cbm.

Die Ventilation beruht auf dem System der Propulsion und combinirt sich im Winter mit der centralen Luftheizung. Badewannen von Zink sind für jeden Corridor drei vorhanden, welche sich in ebenso vielen an dem einen Ende derselben befindlichen Badezellen mit asphaltirtem Fußboden befinden. Die Closets finden sich größtentheits in den Krankenräumen vertheilt, sie haben sämmtlich Wasserverschluß und sind mit einem gedeckten hölzernen Pavillon umkleidet, aus welchem ein eigenes Luftrohr in's Freie führt. Küche, Wäsche, Heizung, Ventilation und die Lieferung von warmem Wasser werden durch eine Dampfmaschine von 15 Pferdekraft besorgt. Die Corridore und Wände der Krankenzimmer haben successive einen Oelanstrich bekommen. Die Fußböden sind geölt, werden aber an den der Abnutzung zunächst ausgesetzten Stellen mit Linoleum belegt.

Die Beleuchtung geschieht durchgängig mit Gas. Die Speisen werden durch einen Aufgang von der Küche direct in die Corridore gebracht und von dort vertheilt. Zur Desinfection von Wäsche und Kleidern dienen cementirte Kübel, sowie ein Brennofen.

Hinter dem Hauptgebäude steht das neu errichtete Leichenhaus; dasselbe enthält eine geräumige und würdig decorirte Leichenkapelle, ferner die Morgue, welche auf schräggestellten Cementpostamenten 16 Leichen aufnehmen kann. Ueber jedem Postament befindet sich ein Wasserhahn, um im Sommer durch Wasserabfluß Kühlung und Reinlichkeit zu bewirken. Der Fußboden ist asphaltirt und die Wände in Manneshöhe mit glasirten Kacheln belegt.

Neben der Morgue liegt das Secirzimmer, ein heizbarer, großer, sehr heller Raum mit asphaltirtem Fußboden und ebenfalls bekachelten Wänden, und einem Separatausgang in's Freie. Im Zimmer ist reichlicher Wasserzufluß unter hohem Drucke vorhanden.

Unter diesen Räumen, jedoch ohne jede Verbindung mit denselben, liegt ein hohes Kellergeschoß mit drei großen Räumen, von denen die zwei größeren für die Poliklinik eingerichtet sind.

Das ganze Krankenhaus ist seit drei Jahren an die Kanalisation angeschlossen.

Auf dem Grundstück liegen ferner noch ein besonderes Küchen- und Kesselhaus, ein Beamtenhaus und eine Kleinkinderschule.

Das Haus steht unter der Leitung eines Curatoriums. Die mit der Krankenpflege betrauten Schwestern, gegenwärtig einige dreißig, von denen einige auf Außenstationen thätig sind, sind einer Oberin unterstellt. Dirigirender Arzt ist gegenwärtig Dr. Langenbuch, dem zwei etatsmäßige Assistenzärzte und ein externer Arzt zur Seite stehen.

Die ursprüngliche Bestimmung der Anstalt, der Verpflegung in absehbarer Zeit dem Tode verfallener Unheilbarer zu dienen, hat früh einem gemischten System Platz gemacht, indem für die genannte Kategorie von Kranken nur noch 30 Betten reservirt sind.

Die Frequenz der Anstalt ist eine stets sich steigernde gewesen. In der Zeit von 1874—1882 betrug die Zahl der Verpflegungstage durchschnittlich pro Jahr 37 606 mit 103 Patienten pro Tag; im Jahre 1882 betrug die Frequenz 1381 Patienten mit 38 776 Verpflegungstagen und 106,2 Patienten pro Tag.

Das Augusta-Hospital.

Scharnhorststraße, am Invalidenpark.

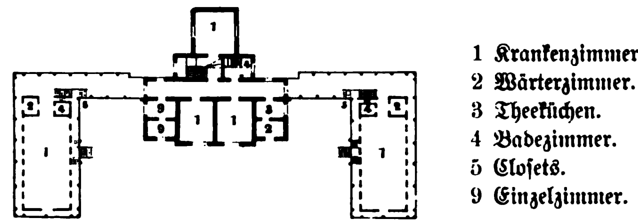
Ihre Majestät die Kaiserin-Königin Augusta, als Protectorin des Preußischen Central-Comités zur Pflege der im Felde verwundeten und erkrankten Krieger, hatte im Jahre 1866, bei Beginn des Oesterreichischen Krieges, es sich zur Aufgabe gestellt, die umfassendsten Anordnungen zu treffen, um den Verwundeten die sorgfältigste Pflege und Wartung angedeihen zu lassen. Zur Verwirklichung dieser Aufgabe rief Ihre Majestät damals die Immediat-Lazareth-Commission in's Leben und veranlaßte diese Commission, Privatlazarethe herzustellen, um, falls die öffentlichen Anstalten nicht ausreichen sollten, über anderweitige zweckmäßige Lazarethe zur Aufnahme der Verwundeten verfügen zu können. Als ein Ergebniß der Immediat-Lazareth-Commission bildete sich am 16. Juni 1866, wenige Tage nach dem Ausbruche des Krieges, der Frauen-Lazareth-Verein, dessen Protectorat Ihre Majestät übernahm, und der sofort mit Errichtung einer Heilstätte für verwundete und erkrankte Krieger vorging.

Hierzu fand sich ein passendes Grundstück in der Köpnickerstraße Nr. 169, dessen Vorderhaus zum Lazareth umgeschaffen, und in dessen Garten eine mit allen Erfordernissen ausgestattete Baracke, wie außerdem verschiedene Krankenzelte errichtet wurden. Bereits am 16. Juli konnten die ersten Verwundeten aufgenommen werden, und bald waren alle Betten belegt. Das Lazareth blieb bis zum 30. August 1867, also 387 Tage lang in Betrieb; es wurden im Ganzen 219, und zwar meist Schwerverwundete verpflegt. Von diesen wurden 200 als gesund entlassen, und 10 in andere Lazarethe verlegt, während 9 starben.

Mit der am 30. August 1867 erfolgten Schließung des Lazareths war die nächste Aufgabe des Vereins erfüllt. Derselbe löste sich indeß nicht auf, sondern beschloß auf Anregung Ihrer Majestät seine Thätigkeit im Frieden fortzusetzen, um nicht nur für künftige Fälle zu ähnlichen Diensten gerüstet, sondern auch dauernd der Krankenpflege förderlich zu sein. Zu dem Ende wurde unter dem 17. März 1868 ein Vereinsstatut ausgearbeitet, welches die Thätigkeit des nunmehr

Fig. 38.

Das Augusta-Hospital.



für die Dauer bestehenden Vereins dahin fixirte, in stetem Zusammenhange mit dem internationalen Genfer und Preußischen Vereine zur Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger

a. im Kriege die Militair-Verwaltung in der Pflege verwundeter und erkrankter Krieger durch eine geordnete Privathülfe zu unterstützen und

b. im Frieden durch Ausbildung freiwilliger und bezahlter Krankenpflegerinnen, durch Fürsorge für Lazarethe im Allgemeinen und im Speziellen, durch Sammlung von Erfahrungen und Nachrichten über Verbesserungen auf dem Gebiet der Lazareth-Einrichtung und Lazareth-Verwaltung, durch Bereithaltung von Geldmitteln, überhaupt auf jede Weise sich auf die Thätigkeit vorzubereiten, die der Kriegsfall nothwendig macht.

Nachdem dieses Statut in Wirksamkeit getreten, das an die Spitze des Vereins einen Vorstand von 22, aus 12 Damen und 10 Herren bestehenden, Mitgliedern stellt, — zur Zeit Vorsitzende Frau Staatsminister Freifrau von Patow — wurde alsbald auf Anregung Ihrer Majestät der Beschluß gefaßt, ein eigenes Krankenhaus zu errichten, um in demselben nicht nur Gelegenheit darzubieten zur Ausbildung in der Krankenpflege in Friedenszeiten, sondern auch alle Erfordernisse einer solchen Anstalt und ihre Verwaltung kennen zu lernen. Die Erwerbung einer geeigneten Baustelle bot große Schwierigkeiten, denn

alle diesfallsigen Versuche scheiterten an der Höhe der gestellten Forderungen, und auch hier war es nur dem unermüdlichen auf Förderung der Vereinsinteressen gerichteten Streben Ihrer Majestät zu verdanken, daß der Verein ganz unerwartet in den Besitz einer vorzüglich geeigneten Baustelle im nördlichen Theil des Invalidenparks gelangte, und daß in Folge dessen mit dem Bau der neuen Anstalt sofort begonnen werden konnte. Das Project zu derselben von dem Königlichen Bau-Inspector Blankenstein unter Zugrundelegung des namentlich in den letzten Kriegen bewährten Barackensystems angefertigt, wurde sofort in Angriff genommen; seine bauliche Ausführung konnte so rasch gefördert werden, daß bereits am 27. Dezember 1869 die feierliche Einweihung des Hospitals, dem Ihre Majestät auf Bitten des Vorstandes Ihren Namen verliehen, in Gegenwart Ihrer Majestäten des Königs und der Königin, und demnächst am 6. April 1870 die Eröffnung durch Aufnahme der ersten Kranken in dasselbe erfolgen konnte.

Die Krankenpflege in dem Augusta-Hospital, das zur Aufnahme von Kranken jeden Standes und jedes religiösen Bekenntnisses bestimmt ist, wurde einem hierzu besonders von Ihrer Majestät gestifteten, aus adeligen Damen bestehenden Schwesternverbande unter einer Oberin, zur Zeit Frau Oberin Ida von Arnim, sowie die ärztliche Leitung zwei dirigirenden Aerzten, zur Zeit Professor Dr. Küster und Professor Dr. Senator übertragen, denen Assistenzärzte beigegeben sind. Mit der oberen Aufsicht über die Verwaltung des Hospitals wurde ein technischer Director betraut, — alles Einrichtungen, die auch heute noch nur mit der einen Modification bestehen, daß die Functionen des technischen Directors einem aus 3 Mitgliedern bestehenden Vereinscuratorium, — zur Zeit Geheimer Regierungsrath und Director der Königlichen Charité Spinola, technischer Curator, Regierungsrath Haß administrativer Curator, Königlicher Eisenbahn-Director Magnus, Cassencurator, — zugewiesen sind.

Der bald nach Eröffnung des Hospitals entbrannte Deutsch-Französische Krieg mahnte den Verein an die ihm statutenmäßig obliegende Pflicht, im Kriegsfalle die Militairverwaltung in der Pflege verwundeter Krieger zu unterstützen, und dementsprechend wurden die sämmtlichen Räume des Augusta-Hospitals während des Krieges lediglich zur Aufnahme verwundeter und erkrankter Officiere, Unterofficiere und Gemeine verwendet. Die Zahl der während des Krieges und über denselben hinaus aufgenommenen und ohne jedes Entgeld verpflegten Officiere beläuft sich auf 66, von denen 61 das Hospital genesen verlassen haben, die der Unterofficiere und Gemeinen auf 184, von denen 173 als geheilt entlassen wurden.

Nach Beendigung des Krieges wurde wiederum mit der Aufnahme und Verpflegung von Civilkranken begonnen; die Frequenz, anfänglich eine nicht erhebliche, hat sich von Jahr zu Jahr wesentlich gesteigert. Während das Jahr 1872 nur 509 Kranke mit circa 12 000 Pflegetagen aufzuweisen vermochte, ist die Krankenzahl im Jahre 1882 auf 1899 und die Zahl der Pflegetage auf 50 579, also im Laufe von 10 Jahren um das vierfache gestiegen.

Die Thätigkeit des Vereins sollte indeß mit dem Bau und der Verwaltung des Augusta-Hospitals nicht zum Abschluß gebracht werden; bereits im Jahre 1872 tauchte in den Verwaltungskreisen des Vereins die Frage auf, ob durch die bisherigen Leistungen die im Statut in Aussicht gestellten Perspectiven, durch Ausbildung freiwilliger und bezahlter Krankenpflegerinnen auf jede Weise für eine eventuell durch Kriegsfall erforderliche Thätigkeit allseitig vorzubereiten, auch genügend verwirklicht worden seien.

Diese Frage, vielfach geprüft und erörtert, führte zu dem Vorschlage, in unmittelbarer Nähe des Augusta-Hospitals und in engster Verbindung mit demselben ein Krankenpflegerinnen-Asyl zu erbauen, in welchem Zöglinge in allen Zweigen der Krankenpflege ausgebildet werden, und demnächst, wenn sie nicht in Thätigkeit, sei es in Lazarethen oder in Privatpflege sich befinden, eine Zufluchtsstätte haben sollen, von wo sie zu auswärtiger Dienstleistung stets requirirt werden können. Unter den Erwägungen, die für diesen Vorschlag maßgebend waren, trat namentlich auch die eine in den Vordergrund, daß durch die beabsichtigte Maßnahme, die Vereinsinstitute den idealen Absichten und Wünschen der Protectorin entsprechend, mehr und mehr zu einer Bildungsstätte für normale Krankenpflege erhoben und zu der Thätigkeit des Vereins für das Augusta-Hospital, welche im eigentlichen Sinne eine intensive, durch Gründung eines Pflegerinnen-Asyls eine extensive Thätigkeit hinzutreten würde. Sodann bot sich durch die Errichtung eines neuen Gebäudes die längst erhoffte Gelegenheit, in den in diesem Gebäude herzustellenden Privatkrankenzimmern eine größere Anzahl von Kranken der besseren Stände aufnehmen zu können, zumal bis dahin vielfache derartige Anträge um Aufnahme wegen Mangels an den erforderlichen Einrichtungen abgewiesen werden mußten.

Das Asylgebäude wurde bereits in der Mitte des Jahres 1873 fertig gestellt und seinem Zwecke überwiesen; in ihm wurden alljährlich zwei Ausbildungscurse in der Krankenpflege, jeder von dreimonatlicher Dauer, abgehalten, in welchen bis zum Jahre 1882 außer den Schwestern des Augusta-Hospitals 98 Personen ausgebildet wurden, die theils auf den Wunsch von Vereinen, theils auf eigenen Wunsch

ausgebildet, nach Absolvirung der Curse das Asyl wieder verlassen haben, während eine größere Anzahl dem Pflegerinnenverbande längere Zeit hindurch angehörte. Mit der Ueberweisung von Pflegerinnen an andere humanitäre Institute ist mehrfach vorgegangen worden; so sind dem Deutschen Krankenhause zu New-York 3 Pflegerinnen, der hiesigen städtischen Waisenanstalt eine Pflegerin, der Kinderstation zu Elm 4 Pflegerinnen überwiesen, während fernere Delegirungen von Pflegerinnen nach auswärts in Aussicht stehen.

Eine Erweiterung des Asylgebäudes fand im Jahre 1879 durch einen Neubau statt, der, ein Anschluß an die bisherigen Räumlichkeiten, der gesteigerten Frequenz Rechnung zu tragen bestimmt ist, und der in seiner ersten Etage mehrere Zimmer für einzeln zu lagernde Kranke, in seiner oberen Etage zwei große Säle zu Kinderstationen enthält, während in den unteren Räumen die erforderlichen Lokalitäten für die beiden Abtheilungen einer Poliklinik eingerichtet worden sind, deren Creirung einem dringenden Bedürfnisse Abhülfe schaffen sollte, und in welcher im Jahre 1882

auf der chirurgischen Abtheilung 8435 Patienten in 16962 Consultationen
auf der Abth. für innerl. Kranke 7004 „ „ 14200 „

in Summa 15439 Patienten in 31162 Consultationen

behandelt worden sind.

Endlich ist im Jahre 1882 ein separat gelegenes massives Gebäude errichtet worden, das dazu dienen soll, die bisher in verschiedenen Lagerungsräumen getrennt untergebrachten kranken Frauen in einem großen in sich abgeschlossenen Gebäude zu vereinen, das in seinen zwei Stockwerken je einen großen und einen kleinen Krankensaal, die erforderlichen Theeküchen, Badezimmer und Räumlichkeiten für die pflegenden Schwestern enthält und zur Aufnahme von 32 Kranken geeignet ist. Mit der Ausführung dieses Gebäudes, das im Mai 1883 belegt worden ist und durch dessen Herstellung die Zahl der Lagerstätten im Augusta-Hospital auf 162 vermehrt wird, darf die Bauthätigkeit des Vereins als definitiv abgeschlossen angesehen werden.

An Ausgaben hat der Verein im Jahre 1882 für die drei seiner Verwaltung unterstellten Institute, das Augusta-Hospital, das Krankenpflegerinnen-Asyl und die Poliklinik 144437 Mark 95 Pf. verwendet, die gedeckt worden sind durch Kurkostenbeträge von 106965 Mark 25 Pf., durch Zinsen des 333615 Mark betragenden Capitalvermögens mit 14714 Mark 15 Pf., durch Jahresbeiträge von 14,724 Mark 45 Pf. und durch einmalige Geschenke im Betrage von 8920 Mark.

Die Ausgaben pro Kopf und Tag eines Kranken haben sich im Jahre 1882 auf 2 Mark 86 Pf., die Verpflegungskosten pro Kopf und Tag auf 87 4/5 Pfennige belaufen.

Die sämmtlichen Gebäude sind mit 408 600 Mark, das Mobiliar und Inventar mit 120,000 Mark versichert.

Der Besuch der Vereinsanstalten wird nach vorher erfolgter Anmeldung bei der Frau Oberin des Augusta-Hospitals gerne gestattet.

5. Das Elisabeth-Krankenhaus des Frauenkrankenvereins.

Lützowstraße 24—26.

Am 16. November 1833 gründete Pastor **Goßner** den Frauenkrankenverein, aus dem sich das Diakonissenhaus entwickelte. Ursprünglich war der Verein nur auf externe Krankenpflege berechnet, miethete aber schon nach zweijährigem Bestehen einige Zimmer in der damaligen Hirschel-Straße, um stationäre Kranke unterzubringen. 1836 wurde das jetzige Grundstück erworben, und die darauf befindlichen Bauten nacheinander in den Jahren 1840, 1867, 1872 und 1881 errichtet.

Das Grundstück hat einen Flächenraum von 15 960 qm, von denen 2982 qm bebaut sind. 1641 qm entfallen auf das Hauptgebäude, 364 qm auf eine Baracke, 102 qm auf das Leichenhaus, das Uebrige auf Wohnungen und Oekonomieräume.

Im Haupthause ist der Corridor von Ost nach West gerichtet; die Zimmer liegen mit der Fensterfront nach Süden. Die Baracke steht mit der Längsachse von Süd nach Nord, die Fenster gehen nach Osten und Westen.

In 8 Zimmern erster Klasse, 5 zweiter und 25 dritter Klasse hat das Haus einen Belegraum von 180 Betten, davon 66 für Männer, 84 für Frauen und 30 für Kinder. In den Zimmern erster Klasse kommen 95 cbm, in denen zweiter Klasse 40—45 cbm und in denen dritter Klasse 32 cbm Luftraum auf jedes Bett, in der Baracke 46 cbm. Besondere Abtheilungen sind nur für Diphtherie-Kranke vorhanden. Ileotyphus, Ruhr, Puerperalfieber und Erysipelas werden nicht isolirt. Akute Exantheme, Flecktyphus, Cholera, Keuchhusten, primäre Syphilis und Krätze sind von der Aufnahme ausgeschlossen. Unbemerkt eingeschleppte Fälle von Masern und Scharlach werden in improvisirten Isolirzimmern behandelt.

Die Zimmer des Haupthauses haben gewöhnliche Kachelöfen und werden nur durch Luftschieber in den Fenstern ventilirt. 6 Zimmer, darunter der Kindersaal, haben Schüttöfen mit directer Aspiration der Außenluft und Luftabführung durch Ventilationsschachte. Die Baracke

hat eine Heißwasser-Dampfheizung und Luftheizung und Absaugung der Luft durch gemauerte Kanäle, die in den erwärmten Schornsteinmantel führen, außerdem Dachreiterventilation und Klappfenster.

Die Anstalt steht unter einem Curatorium, dessen Präsident zur Zeit General-Superintendent Büchsel ist, und wird von einer Oberin geleitet. Als dirigirender Arzt fungirt Sanitätsrath Dr. Lehnerdt, als Arzt der chirurgischen Abtheilung Dr. Delhaes und als Sekundärarzt für die innere Abtheilung Dr. J. Hofmeyer. Außerdem sind zwei Assistenzärzte angestellt.

Von den 91 Schwestern der Anstalt sind 43 auf 17 Außenstationen thätig, 30 versehen durchschnittlich die Hauskrankenpflege, die übrigen versehen den Dienst in den Bureaux, der Apotheke, Küche, Haushaltung 2c.

Die Frequenz der Anstalt betrug 1880 täglich durchschnittlich 120, 1881 115, 1882 126 Kranke.

6. Das Elisabeth-Kinder-Hospital.
Pionierstraße 7a.

Das Elisabeth-Kinder-Hospital wurde im Jahre 1843 auf Veranlassung und unter dem Protectorat der Königin Elisabeth begründet und zunächst in einer Miethwohnung in der Wilhelmstraße eröffnet. Im folgenden Jahre wurde ein Grundstück in der Pionierstraße mit einem zweistöckigen Hause für die Zwecke der Anstalt angekauft und eingerichtet.

Gegenwärtig verfügt dasselbe über einen Belegraum von 42 Betten. Zur Aufnahme gelangen Kinder zwischen 2—9 Jahren. Ausgeschlossen von der Aufnahme sind ansteckende Hautkrankheiten und Geisteskrankheit.

Die Anstalt steht unter der Leitung einer Oberin. Anstaltsarzt ist Dr. Schütte. Im Jahre 1882 wurden 148 Kinder an 13 711 Verpflegungstagen behandelt, bei einem täglichen Durchschnitt von 37—38.

7. Das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde.
Auguststraße 14—15.

Das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde wurde 1703 in der Oranienburgerstraße 7/8 eröffnet und im Jahre 1862 nach dem Neubau Auguststraße 14/15 verlegt.

Auf dem 5692,50 qm großen Grundstücke erheben sich außer dem 1052,50 qm großen Krankenhause ein Verwaltungsgebäude, ein Pavillon, das Obductionshaus und das Pneumatische Cabinet.

Das Krankenhaus besteht aus einem Gebäude ohne Flügel, dessen Hauptfront nach Süden gerichtet und von allen Seiten von Gärten umgeben ist. In dem Gebäude sind vorhanden: ein Kellergeschoß, ein Erdgeschoß, ein erstes und ein zweites Stockwerk. Im Kellergeschoß liegen sämmtliche Wirthschaftsräume, Vorrathskammern, die Waschküche 2c., die Wohnungen für den Inspector, Wirthschafterin und Dienstpersonal, sowie die zum Betrieb nothwendigen zwei Dampfkessel und Pumpen; hier befindet sich auch ein abgeschlossener Raum und Vorrichtung zur Desinfection und Reinigung der von den Kranken in die Anstalt gebrachten Kleider.

Im Erdgeschoß, im ersten und zweiten Stockwerke sind je vier große Krankenzimmer zu je acht Betten vorhanden, von denen immer je zwei durch eine Theeküche und Wärterzimmer für zwei Wärter verbunden sind. Jedes derselben hat einen Flächenraum von 251,24 qm und ist mit Wasserleitung, Zu- und Abfluß von warmem und kaltem Wasser versehen. Zwischen je zwei Krankenzimmern befinden sich je zwei vorzüglich eingerichtete Waterclosets, welche durch Dunstrohr ventilirt werden. Die Kachelöfen der großen Krankenstuben sind so aufgestellt, daß sie, in der Mittelwand stehend, gleichzeitig die Corridore mit erwärmen. Im letzten Jahre sind versuchsweise zwei Magdeburger Patentöfen, welche frische Luft zu- und die verdorbene durch die Schornsteine abführen, aufgestellt, und statt der bisherigen Steinkohlenheizung solche mit Braunkohlen-Briquetts eingeführt worden. In jedem Krankenzimmer befindet sich unterhalb der Decke ein Ventilator und in je einem Saale ein Fenster Puls'scher Luftjalusien.

Die Corridore, welche von Osten nach Westen durch das ganze Gebäude reichen, werden durch Ventilatoren gelüftet, die von außen frische Luft zuführen und die verdorbene durch den Dampfschornstein abführen. In jedem Stockwerk befindet sich ein Badezimmer, sowie je zwei Closets an der östlichen und westlichen Seite.

In den drei Etagen vertheilt sind 16 Extrazimmer zur Aufnahme von je einem, in einzelnen Fällen auch zwei Kranken.

In dem Erdgeschoß befindet sich das Bureau des Inspectors, sowie zwei Untersuchungszimmer für poliklinische Kranke. Im ersten Stockwerke liegt der Operationssaal und ein Betsaal.

Sämmtliche Krankensäle sind nach Süden, einzelne Extrazimmer nach Norden, Osten, Westen und Süden gelegen.

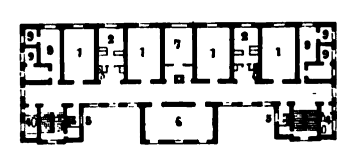
Die Corridore laufen von Osten nach Westen und haben bei einer Länge von $53{,}_{50}$ m eine Breite von $3{,}_{20}$ m.

Für Diphtheritiskranke ist ein abgeschlossener Raum mit 8 Betten, für Scharlachkranke ein ebensolcher mit 4 Betten vorhanden. Von der Aufnahme ausgeschlossen sind Geisteskranke, Pocken, Cholera, Flecktyphus und Epilepsie.

Das Pneumatische Cabinet wurde unter Traube's Leitung 1871 erbaut und am 1. Januar 1875 der Benutzung übergeben. An demselben sind folgende Vervollkommnungen angebracht:

1) eine Regulirung des Luftquantums, sowohl im Zu- als Abfluß-Rohr;
2) eine Regulirung des Luftdruckes in den Glocken durch automatische Apparate, die Herr Ingenieur Westphal construirt hat;
3) Einschaltungen zur Erwärmung resp. Abkühlung der Luft, zur Erhöhung oder Verminderung des Wassergehaltes derselben, zur Imprägnirung mit Dämpfen, zur Mischung mit anderen Gasen;
4) eine Einrichtung, die Luftpumpe sowohl zur Compression auf zwei Atmosphären, wie zur Evacuation auf 1/2 Atmosphäre und gleichzeitig zu verwenden;
5) eine Zwischen- resp. Vorkammer;
6) eine Glocke zur Luftverdünnung.

Fig. 39.
Das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde.



1 Krankenzimmer.
2 Wärterzimmer.
3 Theeküche.
4 Badezimmer.
5 Closets.
6 Kapelle.
7 Operationszimmer.
9 Einzelzimmer.

Das Institut hat drei Kammern zur Aufnahme von je drei Personen; es ist der inneren Abtheilung des Krankenhauses attachirt. Die specielle Aufsicht über dasselbe führt ein eigens zu diesem Zwecke angestellter Arzt, dem die Beobachtung der Patienten, sowie die Controlle über die Bestimmungen des Druckes der Temperatur und des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft in den Glocken während der Sitzungen obliegt. Die Temperatur innerhalb derselben schwankt während einer zweistündigen Sitzung innerhalb eines Grades Celsius, übersteigt nie-

mals 22° und fällt nie unter 17,5° C. In parallelen Grenzen bewegt sich die psychrometrische Differenz.

Behandelt wurden im Ganzen 236 Personen, von denen die weit überwiegende Mehrzahl an Emphysema pulmonum, chron. Bronchocatarrh, Asthma bronchiale, Angina pectoris, Phthisis incipiens, Chlorose, primärer und secundärer Anämie litten. Die unverkennbar besten therapeutischen Wirkungen wurden bei chronischem Bronchokatarrh mit mäßiger Lungenectasie und bei Asthma bronchiale constatirt. Unter 122 derartigen Fällen wurden 88 mit nachhaltig günstigem Erfolge behandelt.

Neben dem Krankenhause ist ein in territorialer und wirthschaftlicher Verbindung stehendes Siechenhaus zur freien Aufnahme von 40 Siechen eingerichtet, welches aber wegen Mangel ausreichender Mittel bis jetzt nur mit 15 Siechen belegt werden konnte.

Das Krankenhaus steht unter einem Vorstande von sieben Mitgliedern der jüdischen Gemeinde. Dirigent der inneren Abtheilung ist gegenwärtig Professor Dr. Jacobson, Dirigent der chirurgischen Abtheilung Dr. James Israel.

Jedem der dirigirenden Aerzte ist ein im Krankenhause stationirter Assistenzarzt unterstellt.

Die Leitung des pneumatischen Cabinets ist Herrn Dr. Lazarus übertragen.

Seit zwei Jahren ist eine Poliklinik eingerichtet, die täglich durchschnittlich von 40—50 Personen besucht wird, deren Abfertigung einem externen Assistenzarzt übertragen ist. Den Besuchern der Poliklinik werden erforderlichen Falls Bandagen und Verbandstoffe gratis verabfolgt, wie ihnen auch Anweisung auf eine Stadt-Apotheke für freie Medicamente verabfolgt wird.

Die Verwaltung des Hauses und die Beaufsichtigung des Dienstpersonals ist einem Inspector übertragen.

Das Wärterpersonal besteht aus 6 Wärtern und 6 Wärterinnen. Extrawärter werden nach Bedürfniß angenommen.

Die Leitung der Küche, die Beaufsichtigung der Wäsche ist einer Wirthschafterin übertragen.

In dem Krankenhause ist eine Dispensir-Anstalt vorhanden, die von einem Apotheker geleitet wird.

Die Frequenz des Krankenhauses ist von 337 Kranken mit 13 386 Verpflegungstagen im Jahre 1863 auf 1015 Kranke mit 32 420 Verpflegungstagen im Jahre 1882 gestiegen.

8. Die Maison de santé in Schöneberg bei Berlin.

Die Anstalt wurde von dem verstorbenen Geheimen Sanitätsrath Dr. Levinstein im Jahre 1862 begründet, 1863 das pneumatische Cabinet erbaut, 1866 die Abtheilungen für physisch Kranke errichtet und im Jahre 1869 die Morphium-Behandlung eingeführt. Das Institut enthält 500 Betten, von denen augenblicklich 381 besetzt sind. Die Zahl der Angestellten höheren und niederen Grades beträgt 111 Personen und die Größe des Grundstücks 7 Morgen. Seit dem Tode des Dr. Levinstein steht die Anstalt unter der Oberleitung des Dr. Jastrowitz.

Anhang.

Die Garnison-Lazarethe.

Das Garnison-Lazareth Nr. 1

in der Scharnhorststraße wurde in den Jahren 1850—1853 mit einem Gesammtaufwande von 540 000 Mark erbaut, und ist der Bau für 600 Betten bestimmt. Derselbe ist im Corridorstyl errichtet und entspricht nicht den Anforderungen, welche man jetzt an Krankenhäuser zu stellen hat. Um so wichtiger in hygienischer Beziehung ist das Garnison-Lazareth Nr. 2, von dem demnach eine ausführlichere Darstellung gegeben werden muß.

Das zweite Garnison-Lazareth Berlin's bei Tempelhof

ist von Gropius und Schmieden entworfen und ausgeführt worden, und liegt dieser Skizze das von Herrn Dr. Loewer, damals Ober-Stabsarzt und Decernent am Kriegsministerium, und Regierungsbaumeister B. v. Weltzien herausgegebene, 1879 bei Ernst & Korn erschienene Werk zu Grunde.

Vor dem Beginn des Baues mußte die Frage erörtert werden, ob die auf dem Gebiete der Krankenpflege gemachten Erfahrungen und die demgemäß in neuerer Zeit errichteten Krankenhausbauten nicht ohne Einfluß auf die Entschließung der Militairbehörden bleiben konnten, ob auch ferner das für Militair-Lazarethe bisher befolgte Bausystem

großer, vielstöckiger Krankenhäuser beizubehalten oder ob für die Zukunft ein anderes System zu wählen sei. Man nahm als feststehend an, daß das für Civilhospitale in der neuesten Zeit zur Anwendung gekommene Pavillonsystem sich bewährt habe, war aber andererseits der unseres Erachtens nach richtigen Ueberzeugung, daß die Militairkrankenpflege noch andere Bedürfnisse habe und die vollständige Durchführung des Pavillonsystems nicht möglich sei. Man wählte daher für das zu erbauende Lazareth ein combinirtes Pavillonsystem, welches aus Krankenblocks und Pavillons bestehen sollte. Dem vom Kriegsminister aufgestellten Bau-Programm entnehmen wir folgende wichtigere Grundzüge:

Auf dem in der Nähe des Dorfes Tempelhof angekauften Bauplatze soll eine Lazarethanlage errichtet werden, deren Verbindung mit der Stadt durch die Pferdebahn mittelst besonderer, für den Krankentransport eingerichteter Wagen bewirkt wird.

Es sind 500 Kranke unterzubringen und auf jeden 37 cbm Luftraum zu rechnen. Zu diesem Zwecke sind massive Pavillons und zweistöckige Krankengebäude (Blocks) für je etwa 60 Lagerstellen zu errichten.

In den Krankenblocks sind größere und kleinere Krankenzimmer nach der Südseite, neben einem breiten Corridor anzuordnen. Zu jeder Etage gehören ein bis zwei kleine Zimmer für militairische Wärter resp. Lazarethgehilfen und eine Theeküche, ferner Badezimmer und eine nach Norden gelegene Latrine mit Wasserspülung.

In jedem Block kann als Reconvalescentenzimmer eines der größeren — in den Fassungsraum für Kranke mit eingerechneten — Zimmer bestimmt werden.

Ferner sind einzurichten:

- in vier Blocks je eine im Erdgeschoß gelegene Wohnung für einen wachthabenden Arzt, bestehend aus Stube, Kammer und Burschengelaß;
- in zwei Blocks Vorrichtungen zu Dampfbädern;
- in einem Block ein Operationssaal;
- in einem Block ein Betsaal in einfachem Styl für das gottesdienstliche Bedürfniß der Kranken.

Auf dieses Programm hin wurde der Bau durchgeführt.

Die verschiedenen Gebäude, welche nach den Erfordernissen des Verkehrs in der Anstalt untereinander durch chaussirte Hauptwege, befestigte Gartenwege und Granitbahnen verbunden sind, zerfallen je nach der Art ihrer Benutzung in 3 Gruppen, nämlich:

Gebäude für die Unterbringung der Kranken:

die 4 Krankenblocks 4 . 705 + 2 . 29 = . . .	2878 qm
die 2 zweistöckigen Pavillons 2 . 626 = . . .	1252 „
die 3 Isolirgebäude 3 . 588 = ...	1764 „
mit zusammen	5894 qm,

Gebäude, welche nur in Folge besonderer localer Verhältnisse errichtet wurden:

die beiden Dienstwohnhäuser 297 + 404 = . .	701 qm
und das Magazin	477 „
mit zusammen	1178 qm,

Gebäude für die Bedürfnisse der Verwaltung:

das Wachthaus und die Remise für Pferdebahnwagen 2 . 94 = ...	188 qm
das Verwaltungsgebäude nebst Einfahrtshalle 404 + 112 = ...	516 „
das Oeconomiegebäude nebst Kesselhaus 564 + 210 = ...	774 „
der bedeckte Verbindungsgang = ...	524 „
das Leichenhaus = ...	123 „
und das Eishaus = ...	56 „
mit zusammen	2181 qm
Bebaute Fläche in Summa	9253 qm.

Es verbleiben demnach von der 61 277 qm betragenden Gesammtfläche des Bauterrains 52 024 qm für Höfe, Wege und Garten.

Anzahl und Vertheilung der Betten.

Die Belegungszahl der 9 Krankengebäude berechnet sich wie folgt:

4 Krankenblocks zu je 65 Betten = . .	260 Betten
2 Pavillons zu je 74 Betten = . . .	148 „
3 Isolirgebäude zu je 37 Betten = . .	111 „
zusammen	519 Betten
Latus	519 Betten.

Davon ab auf den Raum

für den Betsaal	9 Betten
und für den Operationssaal	6 „
zusammen	15 Betten
Bleiben	504 Betten.

Die Zimmer für Offiziere wie auch diejenigen für Geisteskranke und Arrestanten sind bei Angabe dieser Belegstärke mit derjenigen Anzahl von Betten berechnet, für welche sie den normalen Raum an Krankenbetten gewähren.

Auf jedes Bett der Belegstärke entfallen an bebauter Fläche von
Krankengebäuden . . . . $11,_{69}$ qm,
von Gebäuden der Verwaltung . . . . $4,_{33}$ „
von sonstigen Gebäuden . . . . $2,_{34}$ „

an Gebäuden zusammen $18,_{36}$ qm.

Hierzu an unbebauten Flächen der Höfe, Wege und
Gärten . . . . $103,_{22}$ „

Summa $121,_{58}$ qm.

des gesammten Anstalts-Terrains. Selbstverständlich wurden bei der Construction und Architektur der Gebäude, der Fußböden, Treppen, Wände und Decken, der Küchen u. s. w. die neuesten Erfahrungen benutzt. Wir gehen nur auf einige hygienisch wichtigere Einrichtungen ein. Zu ihnen zählt namentlich auch die Entwässerung des Lazareth-Areals. Für dieselbe sind zwei Thonrohrnetze im Terrain verlegt, von denen das eine nur Regenwasser von den Dachflächen und von dem Terrain abführt, während das andere alles Hauswasser aufnimmt. Zur besseren Spülung ist in das letztere Rohrnetz annähernd noch $^1/_3$ des Dachwassers eingeführt.

Die Regenwasserleitung schließt an ein nach dem sog. Weidenpfuhl, einem gegen 600 Schritt östlich vom Lazareth belegenen kleinen Teiche führendes Abflußrohr an, während das Hauswasser in einem Sammelbassin zusammenfließt und von hier aus durch die im Maschinenhause aufgestellten Saug- und Druckpumpen in das Druckrohr der Berliner Canalisation gefördert wird (l. c. S. 13).

Auch die Badeanlagen sind sehr zweckmäßig construirt. Wir entnehmen dem schon angeführten Werke, daß sich die Bade-Heizungen in den Kellern der Blocks und Pavillons befinden.

Die Warmwasserbereitung wird in jedem Gebäude durch einen schmiedeeisernen schräg liegenden Kessel von $1,_{50}$ m Länge und $0,_{62}$ m Durchmesser bewirkt. Derselbe steht durch zwei Röhren mit dem im Dachgeschoß aufgestellten und zum Schutz gegen Abkühlung mit einer Häckselumpackung versehenen hölzernen Reservoir in Verbindung, welches mit Kupferblech ausgeschlagen ist und einen nutzbaren Raumgehalt von $0,_{83}$ cbm hat. Das vom höchsten Punkte des Kessels ausgehende Steigerohr mündet im oberen Theile des Reservoirs, von dessen Boden das Rücklaufrohr zum Boden des Kessels geführt ist.

Das Wasser in dem System wird durch Circulation erwärmt und bleibt dieses mittelst eines unter dem Druck der Wasserleitung stehenden Schwimmventils stets gefüllt. Die Abzweigung zu den Bädern erfolgt von dem Steigerohr, in welchem sich stets das wärmste Wasser

befindet. In den nicht unterkellerten Isolirgebäuden wird das Wasser in dem stehenden Kupferkessel erwärmt. Auch für Dampfbäder ist in hinreichendem Maße gesorgt.

Sehr interessant sind auch die Kochküche, das Eishaus und die den verschiedenen Zwecken dienenden Gebäude, die Pumpmaschine, Kesselanlagen u. s. w., sodaß in Allem genommen die Anstalt eine der interessantesten in Berlin sein dürfte.

VIII.

Die Irrenpflege in Berlin.

Noch vor wenigen Jahren wurden die städtischen Irren in zwei Stationen aufgenommen, die Männer in einen abgesonderten Theil des Arbeitshauses und die Weiber in das ehemalige neue Hospital in der Wallstraße. Die Räume des neuen Hospitals waren ursprünglich zur Aufnahme von 276 Personen beiderlei Geschlechts eingerichtet worden, konnten indessen nur 204 Kranke aufnehmen. Bald nach Belegung derselben im Jahre 1862 wuchs die Zahl der Aufgenommenen erheblich; dieser Umstand und die Unzuträglichkeiten, welche aus der Gemeinsamkeit der Geschlechter in den überfüllten Räumen entstanden, veranlaßten schon im Jahre 1863 die Errichtung der besonderen Station für geisteskranke Männer in dem Arbeitshause, insbesondere in den Räumen des ehemaligen Schuldgefängnisses. Beide Stationen bildeten nunmehr die Irrenverpflegungsanstalt, deren Verwaltung von dem Arbeitshaus-Director und einem ärztlichen Director geführt wurde.

Die Zahl der dieser Anstalt in den einzelnen Jahren zur Last gefallenen Personen stieg schnell. Während der Bestand der in derselben befindlichen Geisteskranken Ende des Jahres 1861: 259 betrug, war er Ende des Jahres 1876: 406.

Und dennoch hat die Anstalt nicht alle der Fürsorge der Commune anheimfallende Geisteskranke aufgenommen. Denn bereits im Jahre 1870 war sie so überfüllt, (die tägliche Durchschnittszahl war auf 511 Köpfe angewachsen), daß es nicht mehr möglich war, sämmtliche der Anstalt überwiesene Geisteskranke in den Räumen derselben unterzubringen. Die Verwaltung derselben war seitdem genöthigt und zwar

in immer steigendem Maße, Geisteskranke an Privatanstalten abzugeben. Am Schluß des Jahres 1870 befanden sich 117, am Schluß des Jahres 1876: 358 Geisteskranke auf Kosten der Stadt in solchen Privat-Irrenanstalten. Das Pflegegeld, welches für diese Kranken zu zahlen war, überstieg die Kosten, welche die in der Anstalt selbst verpflegten Personen verursachten, sehr erheblich. Ein großer Theil der Geisteskranken Berlin's wurde außerdem von der Königlichen Charité vertragsmäßig aufgenommen.

Die städtische Irren- und Irren-Siechen-Anstalt zu Dalldorf.

Die städtische Irren- und Irren-Siechen-Anstalt wurde in den Jahren von 1877—1879 auf einem an der Chaussee nach Oranienburg gelegenen, ca. $1^1/_2$ Meilen von Berlin entfernten Areal mit einer Gesammtfläche von 71,5 ha nach den Plänen des Stadtbauraths Blankenstein erbaut. Einzelne Theile des Grundstückes mußten drainirt und mit Abfluß nach dem Tegeler See zu versehen werden, um das Terrain in sanitärer Beziehung für seine Zwecke geeignet zu machen. Im Februar 1880 erfolgte die Belegung der Anstalt.

Von der Berlin-Oranienburger Chaussee her führt in nordwestlicher Richtung durch weite, der Anstalt gehörige Parkanlagen und zwischen dem Garten des Directors einerseits und den Gärten des Ober-Inspectors und des Oberarztes andererseits hindurch eine breite Allee zu dem Verwaltungsgebäude.

Dasselbe enthält die Wohnung des Directors, sowie diejenige des Oberarztes und des Ober-Inspectors, zweier Assistenzärzte, eines Volontairarztes, des Apothekers, ferner die Registratur und die Apotheke mit dem Laboratorium. Im ersten Stock befinden sich die Gesellschaftsräume, für Männer und Frauen getrennt, wie auch gemeinschaftliche Versammlungssäle; hier sind Billard-, Musik- und Spielzimmer vorhanden; außerdem auch ein großer Saal mit Altarnische, welcher zur Abhaltung des Gottesdienstes bestimmt ist, in dem jedoch auch Konzerte, theilweise durch Kranke selbst, ausgeführt werden können.

Hinter dem Verwaltungsgebäude, dessen Front eine beinahe west-östliche Richtung hat, liegt der große innere Hof mit den 10 Pavillons für Kranke. Rechts und links liegen, mit derselben Frontrichtung, wie sie das Verwaltungsgebäude hat, von Süden nach Norden hintereinander je drei querstehende Pavillons und in rechtwinkliger Richtung zu denselben, in den Zwischenräumen auf der nach außen gehenden Seite, je ein Längspavillon. Die auf der rechten Seite be-

findlichen Pavillons sind für die Frauen, diejenigen auf der linken Seite für die Männer bestimmt.

Die drei vorderen Pavillons jeder Abtheilung sind für die körperlich rüstigen, die beiden hinteren für die siechen Irren und Epileptischen eingerichtet.

Sämmtliche Krankengebäude haben im Allgemeinen nur ein Erdgeschoß und ein Stockwerk. Die Etagenhöhe beträgt 4,50 m. Die Gebäude haben seitliche Corridore von 3,20 m Breite.

Außer den auf die Pavillons vertheilten Wohnungen der Hausväter, des Wart-, Dienst- und Arbeitspersonals, nehmen den Hauptraum der Pavillons die Schlaf- und Speisesäle, sowie die Tageräume für die Kranken ein, mit einigen Zellen.

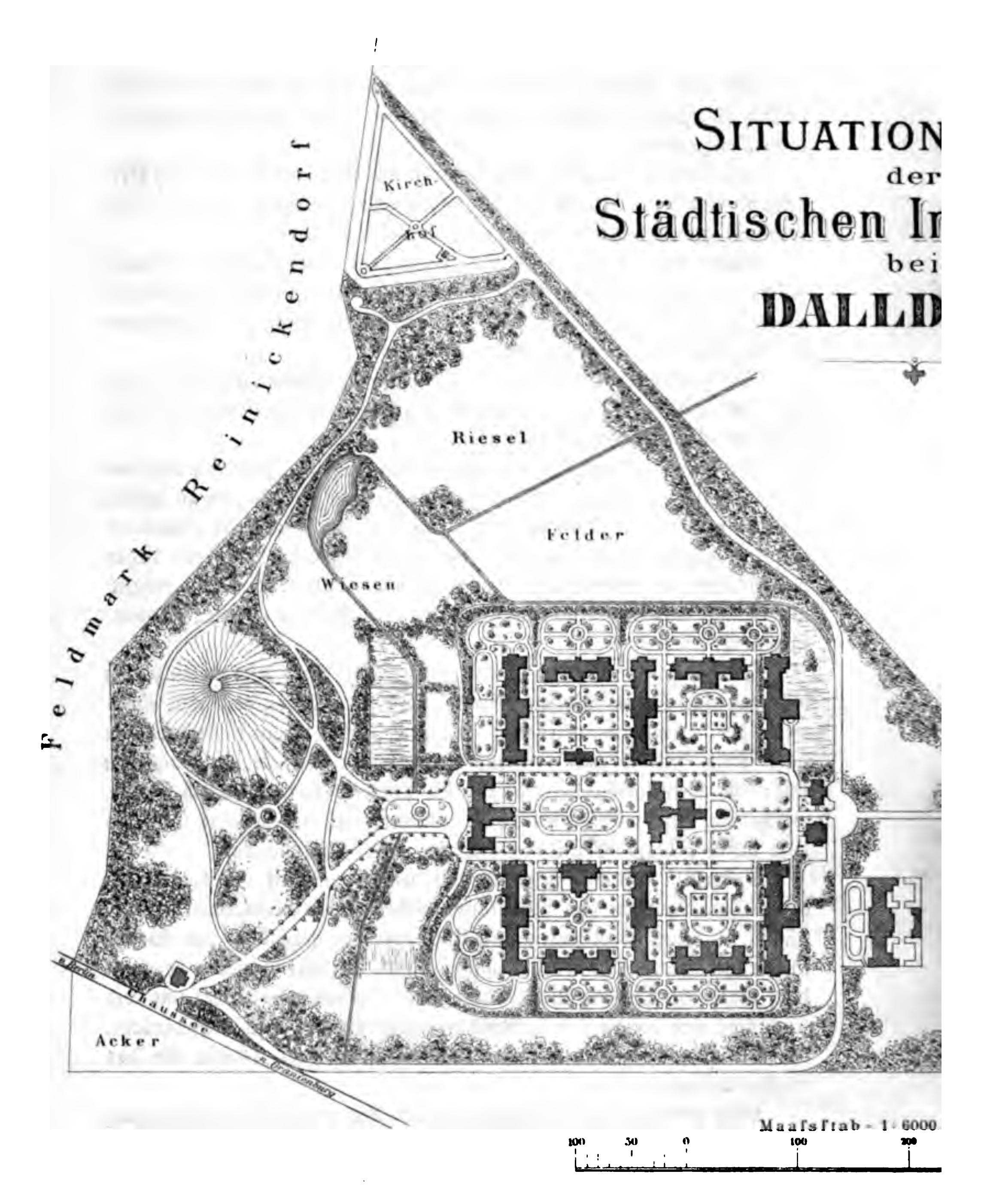
Die gesammte Anstalt ist für 1100 Geisteskranke eingerichtet, zur Zeit sind indessen 1116 Lagerstellen besetzt. Für jeden Kranken sind circa 30 cbm Luftraum vorhanden.

In den 6 größeren Pavillons, welche dieselbe Frontrichtung wie das Verwaltungsgebäude haben, sind die Krankenzimmer nahezu südlich gelegen und führen sämmtlich auf einen der entgegengesetzten Himmelsrichtung zugewandten Corridor. In den 4 kleineren Pavillons liegen die Zimmer der Männerabtheilung nahezu westlich, die der Frauenabtheilung nahezu östlich und münden gleichfalls auf einen gemeinsamen Corridor.

Die Heizung der Pavillons ist eine Dampf-Luft- und in einzelnen Räumen eine Dampf-Wasser-Heizung. Die Ventilation der im 1. Stockwerk der Pavillons gelegenen Räume geschieht durch Rohre, die über Dach geführt uud mit einem Wolpert'schen Sauger versehen sind; die Ventilation der Räume im Parterre-Geschoß durch Rohre, welche die Luft nach unten in die unbenutzten Kellerräume und von dort durch geheizte Ventilationsschächte über Dach führen.

Außerdem befinden sich noch auf dem Grundstück vor dem linken ersten Längspavillon das Werkstätten-Gebäude mit verschiedenen Werkstätten, in denen die Kranken beschäftigt werden, gegenüber das Waschküchen-Gebäude. Dem Verwaltungsgebäude parallel zwischen den beiden mittleren Querpavillons liegt das Oeconomiegebäude mit der Kochküche und dahinter das Maschinenhaus mit der Dampfkesselanlage, den Dampfpumpen und Dampfmaschinen, sowie der Thurm für das Wasser-Reservoir.

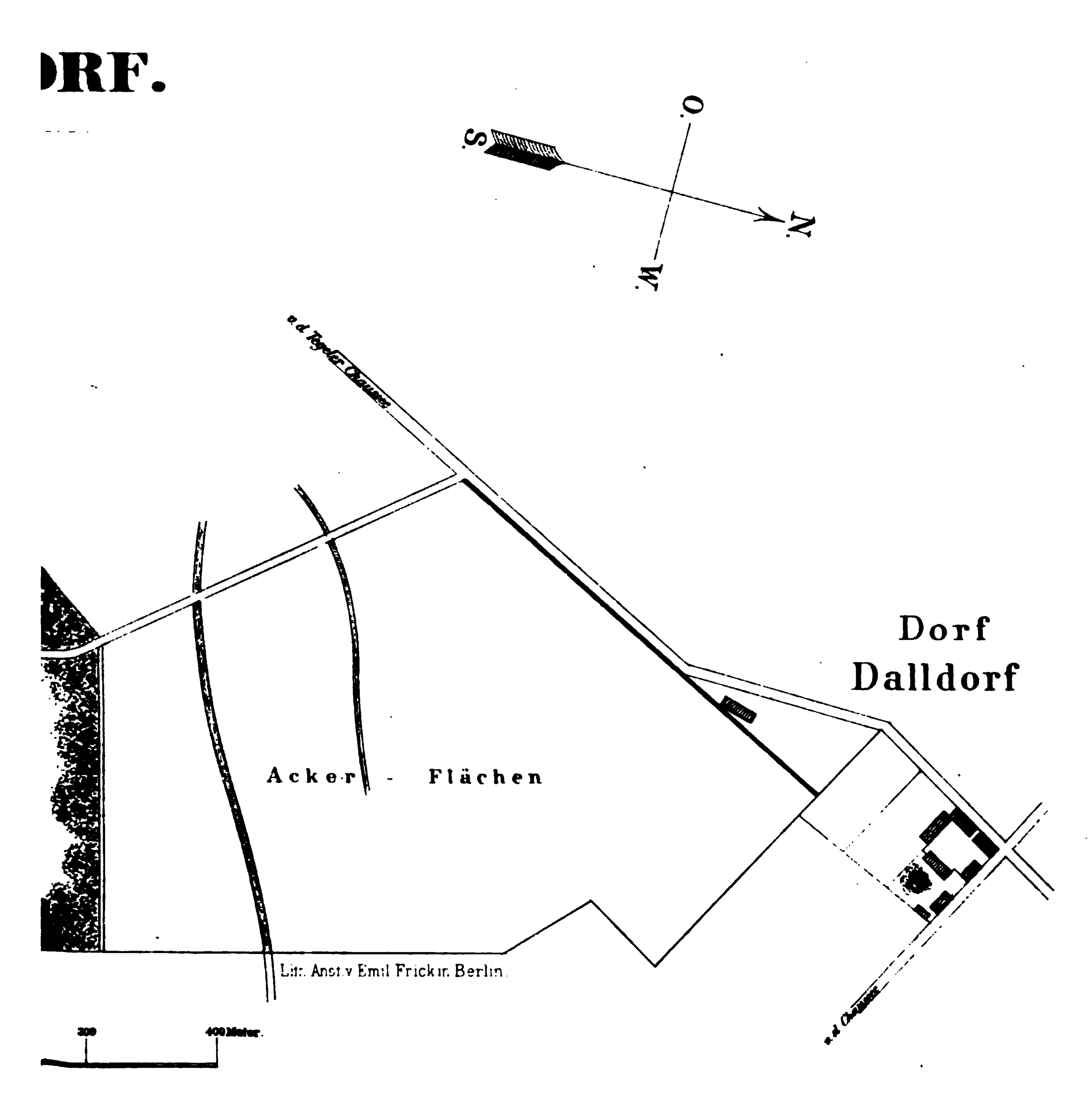
Links von dem hinteren Ausgange aus dem ganzen Gebäudecomplex finden wir das Leichenhaus mit einer Leichenkammer und einer Kapelle für Trauerandachten. Verbunden ist dieses Gebäude mit einer Portier-Wohnung, während ihm gegenüber ein Beamtenhaus steht, in welchem


SITUATION
der
Städtischen Ir
bei
DALLD
Feldmark Reinickendorf
Kirch-
hof
Riesel
Felder
Wiesen
Acker
Chaussee
Maafsftab = 1 : 6000
100
50
0
100
200

-PLAN

en-Anstalt

RF.



der dirigirende Arzt der Irren-Siechen-Anstalt und zwei Assistenzärzte wohnen.

Für Desinfectionszwecke ist ein Runge'scher Desinfections- und Reinigungs-Apparat vorhanden.

Die Anstalt besitzt ihre eigene Wasserleitung. Innerhalb der Umfassungsmauern der Anstalt ist auf entsprechende gärtnerische Anlagen Bedacht genommen, außerhalb der Mauern sind weitläufige Garten- und Bosquet-Anlagen hergestellt und eine Baumschule im Werke, die den Kranken Gelegenheit zur Beschäftigung bietet. Ferner besitzt die Anstalt eine ausgedehnte Land- und Viehwirthschaft, bei der, soweit dies in sanitärer Hinsicht wünschenswerth und zulässig erscheint, die Arbeitskraft der Irren in Anspruch genommen wird.

Director der Anstalt ist Dr. Ideler, dirigirender Arzt für die Irren-Siechen-Anstalt Dr. Sander, Oberarzt für die Irren-Anstalt Dr. Schroeter; daneben wirken vier Assistenzärzte und zwei Volontair-Aerzte. An Wärterpersonal sind 5 Oberwärter und die gleiche Zahl von Oberwärterinnen, 63 Wärter und 58 Wärterinnen thätig.

Für die pharmaceutischen Geschäfte ist ein Apotheker angestellt. Unter der Leitung und Aufsicht des Directors hat der Ober-Inspector Hagemeyer das gesammte Detail der Oeconomie und Verwaltung unter sich. Ihm sind unterstellt ein Wirthschafts-Inspector, zwei Hausväter, ein Maschinenmeister, ein Werkführer, Koch &c.

Der Kranken-Bestand der Anstalt betrug ultimo December 1880: 1039, 1881: 1061, 1882: 1088, augenblicklich 1116 Kranke.

Im October 1881 wurde die Städtische Idioten-Anstalt zu Dalldorf eröffnet. Sie ist in unmittelbarer Nähe der Irren-Siechen-Anstalt gelegen und steht unter der Direction der Irren-Anstalt. Die ärztliche Pflege der Zöglinge wird von dem dirigirenden Arzte der Irren-Siechen-Anstalt ausgeübt. Der Erziehungs-Inspector Piper leitet die Pflege, Erziehung und Ausbildung der idiotischen Kinder. Außerdem sind ein Lehrer, eine Lehrerin, eine technische Lehrerin, vier Wärter, vier Wärterinnen, ein Hausdiener angestellt.

Sie besteht aus einem dreistöckigen Gebäude und einer mit demselben durch zwei bedeckte Gänge verbundenen Turnhalle. Die Lage der Zimmer und Corridore ist dieselbe wie die der sechs größeren Pavillons der Irrenanstalt. Die Heizung ist eine Caloriferen- und Ofen-Heizung.

Der Bestand betrug ultimo December 1881: 35, 1882: 70, gegenwärtig 84 Kinder.

IX.

Die Organisation der Schutzpocken-Impfung in Berlin.

Wie in ganz Deutschland, so ist auch in Berlin für das Impfwesen durch das Reichsimpfgesetz eine radikale Umgestaltung eingetreten und selbstverständlich waren die Schwierigkeiten, welche der Durchführung des Gesetzes gerade in einer Weltstadt entgegenstanden, hier sehr groß. Wenn sie von Jahr zu Jahr immer vollständiger überwunden sind, so verdankt man gerade in der neuesten Zeit dieses nicht zum geringsten Theile einer neuen Organisation, über welche Geh. Med.-Rath Professor Skrzeczka in seinem Generalbericht ausführlich referirt.

Während nämlich bis dahin seit Einführung des Impfgesetzes die ganze Wirkung des Impfgeschäftes von den Centralstellen der Sanitäts-Commission geleitet worden war, trat mit dem Jahre 1879 eine Art Decentralisation ein. Ein jedes Polizei-Revier wurde als selbstständiger Impfbezirk hingestellt und hatte nicht nur die Aufstellung der Impflisten wie bisher zu besorgen, sondern es wurde ihm auch die Ermittelung der Impf-Pflichtigen, welche nach Beendigung der öffentlichen Impfungen nach Ausweis der über die letzteren geführten Listen noch ungeimpft geblieben waren und auch nicht nachgewiesen hatten, daß sie anderweit der Impfpflicht genügt hatten, sowie die Aufforderung derselben zur Erfüllung der Impfpflicht bis zum gesetzlichen Termine und die Entgegennahme der Nachweise über die privatim etwa erfolgte Impfung oder Befreiung von der Impfpflicht übertragen.

Die Zahl der Impfärzte betrug in beiden Jahren 1879 und 1880 42, die Zahl der in der Zeit vom Beginn des Mai bis Ende September

abgehaltenen öffentlichen Impftermine 845 im Jahre 1879 und 844 im Jahre 1880.

Sodann trat eine wichtige Aenderung des früheren Verfahrens in Folgendem ein:

Bis dahin war durch wiederholte Bekanntmachung in jedem Jahre dem Publikum zur Kenntniß gebracht worden, an welchem Tage (meist einmal wöchentlich vom Mai bis Oktober) und in welchen Lokalen in jedem Impfbezirke die Impftermine abgehalten werden würden, wobei es dann jedem freigestellt blieb, welchen der zahlreichen Termine (im zuständigen Impfbezirk) er benutzen wollte. Hierdurch wurde die Frequenz in den einzelnen Impfterminen eine sehr ungleiche, und überaus häufig war das Publikum trotz aller belehrender Bekanntmachungen in Ungewißheit darüber, an welchen Impfarzt und zu welchem Impflokal es sich zu wenden hätte.

Mit dem Jahre 1879 wurden nun allen Impfpflichtigen vor Beginn der öffentlichen Impfungen schriftliche Aufforderungen zur Bestellung zu einem bestimmten Impftermin zugeschickt, aus denen zugleich alles Erforderliche über den Ort der Impfung, den Impfarzt u. s. w. erhellte, und die zugleich als Einlaßkarten für den öffentlichen Impftermin dienten.

Natürlich haben diese Karten nicht die Bedeutung wie Vorladungen zu gerichtlichen Terminen, da es Jedermann freisteht, auch ohne Benutzung der öffentlichen Impftermine der Impfpflicht zu genügen; trotzdem aber gaben sie doch einem Theil des Publikums den bei demselben erforderlichen bestimmten Impuls und haben in dieser Beziehung vortheilhaft gewirkt.

Um die Gelegenheit zur unentgeltlichen öffentlichen Impfung hierdurch aber nicht zu beschränken, wird Jedem, der den Termin zu benutzen wünschte, aber in irgend einer Art behindert war, ein anderer ohne Schwierigkeit angesetzt.

Nebenbei gewähren die Karten bei der Listenberichtigung in den Impfterminen selbst eine große Erleichterung, da auf denselben zugleich angegeben ist, unter welcher Nummer der betreffende Impfling in der Impfliste aufgeführt ist.

Die Zahl derjenigen, welche sich zur Erfüllung der Impfpflicht einstellen, hat in Berlin von Jahr zu Jahr, namentlich aber in Folge der vorerwähnten Einrichtung, sehr zugenommen und kann als eine durchaus befriedigende gelten, und trotz der fortdauernden Agitationen gegen das Impfgesetz fügt sich die Berliner Bevölkerung im Ganzen mit großer Bereitwilligkeit.

Für weitere nicht medizinische Kreise wird es interessant sein, die Erfolge, welche durch diese Organisation im letzten Jahre erreicht sind, kennen zu lernen.

Ergebniß der Impfungen pro 1882.

a. Erst-Impfungen.	
1. Es waren impfpflichtig geblieben:	
zum ersten Mal	29 381
zum zweiten Mal	3 710
zum dritten Mal	970
im Ganzen	34 069
2. Es sind hiervon geimpft:	
mit Erfolg	27 197
ohne Erfolg zum ersten Mal	953
ohne Erfolg zum zweiten Mal	57
ohne Erfolg zum dritten Mal	13
mit unbekanntem Erfolg	18
3. Ungeimpft blieben somit:	
zurückgestellt auf ärztliches Zeugniß	4 999
nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	2
vorschriftswidrig der Impfung entzogen	830
b. Wieder-Impfungen.	
1. Es waren impfpflichtig geblieben:	
zum ersten Mal	16 866
zum zweiten Mal	2 239
zum dritten Mal	760
im Ganzen	19 865
2. Es sind hiervon geimpft:	
mit Erfolg	16 601
ohne Erfolg zum ersten Mal	997
ohne Erfolg zum zweiten Mal	541
ohne Erfolg zum dritten Mal	284
mit unbekanntem Erfolg	25
3. Ungeimpft blieben somit:	
zurückgestellt auf ärztliches Zeugniß	185
wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	165
nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	16
vorschriftswidrig der Impfung entzogen	1051

Trotzdem durch das Impfgesetz in Preußen in sämmtlichen Provinzen Impfanstalten errichtet sind, denen die Aufgabe zufiel, für die Provinzen den zur Versorgung der Impfärzte erforderlichen Lymphevorrath bereit zu stellen, hat sich die Königliche Impfanstalt in Berlin doch eine hervorragende Bedeutung bewahrt.

Die Königliche Impfanstalt in Berlin,

Anhaltstraße 13.

Sie wurde durch Kabinets-Ordre vom 19. October 1802 gegründet. Neben der Versorgung der Aerzte des preußischen Staates mit Lymphe wurden bis zu Erlaß des Impfgesetzes von ihr allein die öffentlichen unentgeltlichen Impfungen für Berlin ausgeführt, zu denen an jedem Sonntag um 11 Uhr Jedermann Zutritt hatte. In Zeiten der Epidemien wurde das Personal derselben verstärkt, und die Impfungen wurden nicht nur in den Lokalitäten der Anstalt, sondern in mehreren, an verschiedenen Orten der Stadt eingerichteten Stationen im größten Umfange vorgenommen.

Die Einführung der Conservirung und Vermehrung der Pocken-Lymphe durch Zusatz von Glycerin ist ein großes Verdienst des früheren Directors der Anstalt, des 1875 verstorbenen Geheimen Medizinalraths Dr. Mueller gewesen.

Durch die schon erwähnte Errichtung von Provinzialanstalten und als gleichzeitig die öffentlichen Impfungen in Berlin den von den städtischen Behörden angestellten Impfärzten übertragen wurden, wurde natürlich der Umfang der Thätigkeit der hiesigen Impfanstalt erheblich beschränkt, trotzdem aber ist dieselbe auch bis heute noch weder, was die Lymphe-Versendungen betrifft, zu einem bloßen Provinzial-Institut geworden, noch ist ihre Impfthätigkeit eine für die Stadt entbehrliche.

Nach wie vor wird die Anstalt von Privatärzten und Impfärzten des ganzen preußischen Staates wegen der erprobten Wirksamkeit der von ihr gelieferten Lymphe und weil, wenn an anderen Orten aus irgend welchen Gründen selbst bei den neuen Impfinstituten einmal vorübergehender Lymphemangel herrscht, dieselbe meistens im Stande ist dem dringendsten Bedürfniß Abhülfe zu schaffen, um Lymphe angegangen. Auch aus den anderen deutschen Staaten und dem entfernteren Auslande werden alljährlich an das Institut Requisitionen wegen Uebersendung von Lymphe nach wie vor gerichtet.

Die noch immer dem Geschäftsumfange entsprechend großen Lokalitäten des Instituts sind im Jahre 1880 von der Friedrichstraße nach der Anhaltstraße Nr. 13 verlegt worden.

Das Personal besteht aus dem Dirigenten, einem Assistenten und einem diätarisch beschäftigten Schreiber, welcher die sehr umfangreiche Listenführung und Ausschreibung der Impfscheine besorgt. Die Lymphe-Versendung wird von dem Dirigenten ausgeführt.

Es wurde stets Glycerin-Lymphe in Glasröhren verschickt, die für vier Impfungen genügendes Material enthielten, und mindestens 2—3 Röhrchen wurden an den einzelnen Arzt verabfolgt.

Die in's Ausland verschickte Lymphe ging nach Holland, Rumänien, Syrien, Sumatra und nach Nordamerika.

Das Stra



X.

Die Gefängnisse Berlins. [1])

Der hygienische Führer Berlins hat auch der Verpflichtung nachzukommen, alle diejenigen, welche sich für sanitäre Einrichtungen in geschlossenen Gebäudecomplexen, und speciell für das Gefängnißwesen interessiren, zu den Gefangen-Anstalten Berlins zu leiten.

Da diese auf kürzere oder längere Zeit über 6000 Personen beherbergen, so wird nicht nur der Hygieniker, sondern wohl Jedermann intensiven Antheil an der Frage nehmen, wie die Staatsverwaltung, ohne zuweitgehender Humanität oder gar dem Luxus Raum zu ge-

[1]) Die Bearbeitung dieses Abschnittes haben die Herren Geheimer Sanitätsrath Dr. Lewin und Sanitätsrath Dr. Baer gütigst übernommen.

m Plötzensee.



statten, die ernste und schwierige Aufgabe zu lösen bestrebt ist, einer solchen Anzahl von Menschen in den verschiedenen Gefängnissen das zu gewähren, was der Staat ihnen schuldet: gesunde Wohnung, angemessene Verpflegung und Bekleidung in körperlicher, Arbeit, Gotteslehre und Unterricht in geistiger, seelischer und ethischer Beziehung.

Referent muß es sich zwar versagen, an dieser Stelle, wie es Anfangs geplant und schon ausgeführt war, eine genaue schematische Beschreibung sämmtlicher Berliner Gefängnisse zu geben. Vielmehr gestattet der eng bemessene Raum, nur Eins dieser Gefängnisse etwas näher zu erläutern.

Bei der Besichtigung desselben wird in intuitiver Weise der Fortschritt bemessen werden können, welchen die Lehre der Gesundheitspflege auch für die Gefangen-Anstalten gezeitigt hat. Alle Interna bei unseren älteren Berliner Gefängnissen sind zwar ebenso vollkommen geregelt, wie bei den neueren, mit den Modificationen, die sich von selbst

aus den einmal vorhandenen unvollkommenen Baulichkeiten ergeben, aber gerade diese letzteren haben eine vollkommen andere, der neueren Gesundheitspflege angepaßte Umwandlung erlitten.

Die alten Gefangen-Anstalten glichen, den früheren Zeitansichten entsprechend, freilich in vielen Stücken Aufenthalts-Räumen, unwürdig menschlichen Daseins; die neuen genügen in vollkommener Weise allen sanitären Ansprüchen und schädigen nicht die Gesundheit der Insassen, die ohnedies auch so noch genug beeinträchtigt werden kann dadurch, daß die Gefangenen fast 23 Stunden des Tages und der Nacht hindurch in geschlossenem Raume zubringen müssen; daß ihnen freie Bewegung fast entzogen ist, und daß ihre Kost in gleichmäßiger Welle abläuft. Ihr freier Wille ist gebrochen; sie sind Gemüthsbewegungen, der Sorge um die Angehörigen und um ihre Zukunft, und so Viele derselben nagender Verzweiflung anheim gegeben; und Alle drückt das Gefühl nieder, der Freiheit beraubt und von der menschlichen Gesellschaft exludirt zu sein.

Dem trägt unsere Staatsverwaltung Rechnung überall bei Neucreirung von Gefangen-Anstalten; und war aus diesen Rücksichten bestrebt, auch in den neuen Berliner Gefängnissen so viel möglich jeder Gesundheits-Beeinträchtigung vorzubeugen.

Referent wird von diesen Eins: nämlich das neueste Untersuchungs-Gefängniß in Alt-Moabit, in großen Umrissen skizziren.

Bei der Errichtung dieser neuesten Berliner Anstalt war das Postulat ein ganz eigenartiges — ist jedoch, nach allseitigem Anerkenntniß, in glücklichster Weise gelöst worden.

Ehe zur Beschreibung desselben geschritten wird, sollen jedoch, um ein Ensemble zu geben, vorher kurz alle Berliner Gefängnisse nach ihrer Lage und Belegungszahl angeführt werden:

Das älteste derselben ist

I. die Stadtvogtei hinter dem Polizei-Präsidio Molkenmarkt 1 (C.) belegen.

Die Stadtvogtei wurde Anfangs des 17. Jahrhunderts als Gefängniß eingerichtet, hat einen normalen Belegungsraum für 720 Untersuchungshaftaten, und dient auch als erstes Depot für Personen, die wegen Verbrechens von der Criminalpolizei verhaftet werden. Arzt der Anstalt ist der Docent der Universität und Bezirksphysikus Dr. Wernich.

Filialen der Stadtvogtei sind:

IIa. das Weibergefängniß in der Barnimstraße 10 (NO.).

Dasselbe soll normalmäßig 500 Frauen aufnehmen, die wegen Verbrechen, und solche, die wegen Polizeiübertretungen zur

Untersuchungs- und Gefängnißhaft verurtheilt werden. Arzt der Anstalt ist der Bezirksphysikus Dr. Mathias Schulz.

IIIb. Das Gefängniß Perleberger Straße 10 (NW.), in welchem männliche Personen wegen Polizeiübertretungen Gefängnißhaft abbüßen. Der Normaletat dieses Gefängnisses ist auf 700 Köpfe berechnet.

Arzt desselben ist Dr. Solger.

Diese drei Anstalten müssen jedoch häufig mit viel mehr Insassen belegt werden, wodurch die ohnehin sanitär nicht sehr guten Räume noch weniger den Anforderungen der Hygiene entsprechen.

IV. In das neu erbaute städtische Arbeitshaus zu Rummelsburg (NO.) kommen durch Ueberweisung an die Stadt Berlin diejenigen Corrigenden, denen Zusatzstrafen für wiederholte Arbeitsscheu durch richterliche Entscheidung zudictirt worden sind. (Siehe diesen Führer S. 199).

V. Die neue Strafanstalt bei Berlin, Lehrterstraße No. 3 (NW.), dient als Zuchthaus für ppt. 500 gesunde, arbeitsfähige, bereits vorbestrafte Verbrecher.

Anfang der 40er Jahre wurde dies Zellengefängniß — als erstes im preußischen Staate — nach Pensylvanischem System für Isolirhaft erbaut. Indeß ging nach seiner Fertigstellung die Strömung gegen strenge Isolirhaft der Zuchthäusler, und erst seit 1856 wird es wieder diesem Zwecke gemäß benutzt.

Im Hofe dieses Gefängnisses werden neuerdings auch die Hinrichtungen in Berlin vollzogen.

Arzt der Anstalt ist Geheimer Sanitätsrath Dr. Heim.

Alle vorstehend benannten Gefängnisse ressortiren vom Ministerium des Innern.

Dem Justizministerium sind unterstellt:

VI. das Gefängniß zu Plötzensee am Königsdamm im Nordwesten Berlins (Kreis Nieder-Barnim). (Ueber dasselbe siehe Weiteres S. 288.)

VII. Das Untersuchungs-Gefängniß zu Alt-Moabit 11/12 (NW.). Dasselbe ist mit seiner Filiale in der Perleberger Straße für ppt. 1350 Criminal-Untersuchungs-Gefangene männlichen und weiblichen Geschlechtes der Landgerichte I und II und der Amtsgerichte Berlin I und II bestimmt, und gemäß des § 116 der Reichs-Prozeßordnung hauptsächlich der Durchführung der Einzelhaft gewidmet.

Die bereits 18 Monate hindurch nach dieser Richtung hin gemachten Erfahrungen haben das Prinzip der Einzelhaft namentlich für Untersuchungs-Gefangene als das zweckentsprechende, und mit keiner Schädigung für dieselben verbundene erkennen lassen.

Ein anderer Geist ist im Untersuchungsgefängniß zu Moabit bemerkbar — eine Einkehr in sich, als erste Stufe der Besserung, waltet bei den Gefangenen ob — während früher die gemeinsame Untersuchungs-Haft in Wahrheit für jugendliche und Erstlings-Gefangene die Schule und ein Erziehungs-Institut für Verbrecher gewesen ist. Doch nicht schablonenhaft muß jeder Untersuchungs-Gefangene in die Einzelhaft kommen, sondern der Eingelieferte kann, nach ärztlichem Ermessen, auch von vorne herein der gemeinsamen Haft überwiesen werden.

Danach sind die baulichen Einrichtungen getroffen worden.

Das im gleichschenkligen, vorne abgestutzten Dreieck erbaute neue Criminalgerichts-Gebäude, im Volksmunde der Justizpalast benannt, nahe unserer hygienischen Ausstellung belegen, hat an seiner Basis das Untersuchungsgefängniß so eng mit ihm verbunden, daß die Gefangenen, ohne die Straße zu berühren, unmittelbar aus dem Gefängniß in das Gerichtsgebäude vorgeführt werden können.

Abweichend vom Plötzenseeer Gefängniß besteht das Untersuchungs-Gefängniß in Alt-Moabit aus einem großen Gebäude, dessen Mitte eine mächtige sechs Stock hohe Centralhalle bildet, aus der fünf Flügel mit fünf Stockwerken ausstrahlen. Ein einziger Oberaufseher kann von seinem erhöhten Standpunkte in der Centralhalle aus alle Flügel beobachten.

Luftisolirschichten mit Asphalt schützen die Baulichkeiten vor aufsteigender Bodenfeuchtigkeit. Der Luftinhalt der Centralhalle beträgt 5400 cbm. Sie wird durch Luftheizung erwärmt und durch natürliche Luft-Zu- und Abfuhr ventilirt.

Die Flügel sind 55 m lang und über 13 m hoch, und enthalten 16000 cbm Luft. An deren Corridoren — $4^1/_2$ m breit — liegen 720 Isolirzellen für männliche Gefangene. Jede derselben hat 10 qm Fläche und 25 cbm Luftinhalt, ist hell und freundlich, wird durch Warmwasserröhren erwärmt und so durch Aspirationsschlote ventilirt, daß bei 1 m pro Secunde Luftgeschwindigkeit 25 cbm reine — resp. vorerwärmte — Luft in jeder Stunde in die Zelle einströmt.

Dieselbe hat ein dreimal täglich mit desinficirtem Wasser gespültes Watercloset, dessen Dejectionen in ein provisorisches Canalsystem geleitet werden. Dieselben entsprechenden Einrichtungen finden sich bei den verschieden großen gemeinsamen Gefängnißräumen, die ppt. für

480 Untersuchungsgefangene eingerichtet sind. Jeder Gefangene hat seine aufklappbare eiserne Bettstelle, Matratzen, Gaslicht, Spinden, Eßgeschirr, Messer, Gabel und Löffel, Putzzeug, Wasserkanne ꝛc.

Das Frauengefängniß ist räumlich in allen Einrichtungen ganz vom Männergefängniß getrennt, und für 240 weibliche Gefangene mit 70 Isolirzellen bestimmt.

Die Frauen schlafen in 8 Schlafsälen — sogenannten alcoves de fer — gemeinsam und haben am Tage besondere Wohn- und Arbeitsräume.

Deren Luftcubikraum, Heizung und Ventilation sind analog — wie im Männergefängniß bemessen.

Alle Fußböden sind mit Holz belegt; nur für schwere Verbrecher sind solche — der Sicherheit halber — asphaltirt.

Die Kost der Gefangenen stuft sich ab in die für Gesunde, Kranke und in die Mittelkost.

Stete Abwechselung in den Speisen ist Grundsatz.

Der Gesunde erhält 3/4 Liter Morgensuppe, 1 1/8 Liter Mittagskost, 1 Liter Abendsuppe, dazu durchschnittlich pro Tag 500 Gramm gutes Brod. Kranke erhalten, nach Anordnung des Arztes, die in allen guten Krankenhäusern üblichen und nöthigen Speisen und Getränke. Auch Gesunden kann — bei Widerwillen gegen die Hauskost — zeitweise die Mittelkost an vier Tagen in der Woche: Weißbrod, Milch, Braten ꝛc., gewährt werden. Die arbeitenden und schwächlichen Gefangenen können sich auch Zubußen an Bier, Wurst, Fett ꝛc. bis zur Höhe von 60 Pf. pro Woche verschreiben lassen.

Im Ganzen und Großen werden den Gefangenen täglich verabreicht — reducirt auf die wichtigsten Ernährungsfactoren des menschlichen Körpers: 117 Gramm Eiweiß, 32 Gramm Fett und 547 Gramm Kohlenhydrate.

Gut situirte Untersuchungsgefangene dürfen sich durch den Anstalts-Oeconom beköstigen lassen, jedoch nur in Summa pro Tag für den Satz von 2 Mark.

Jeder Gefangene wird bei der Einlieferung und später alle drei bis vier Wochen gebadet; erhält in gleichem Zeitraum reine Bett- und alle acht Tage reine Leibwäsche; muß um 6 Uhr aufstehen, im Winter um 8 1/2 Uhr, im Sommer bei Dunkelwerden sich schlafen legen. Er reinigt seine Zelle selbst, sowie seine Kleider und Geschirr; darf arbeiten, wenn er will, geht 3/4 Stunden in großen mit Bäumen und Rasen versehenen Höfen spazieren — und erhält aus der Anstalts-Bibliothek Lectüre.

Für die Seelsorge der Alten und für Unterricht bei jugendlichen Gefangenen ist Sorge getragen.

Bei den Frauen liegt das Lazareth innerhalb des Gefängnisses. — Für die Männer ist ein massives Lazareth-Gebäude mit allem dazu Nöthigen hergerichtet.

Küche, Waschhaus, Wirthschafts- und Verwaltungsgebäude, sowie die Beamtenwohnungen liegen zwar getrennt, aber räumlich doch dem Centralgefängnisse nahe, und sind erstere nach den neuesten und bewährtesten Prinzipien maschinell eingerichtet.

Das Strafgefängniß am Plötzensee.

Das Strafgefängniß am Plötzensee bildet eines der größten Gefängniß-Etablissements, welche in neuerer Zeit im preußischen Staate und in Deutschland entstanden sind.

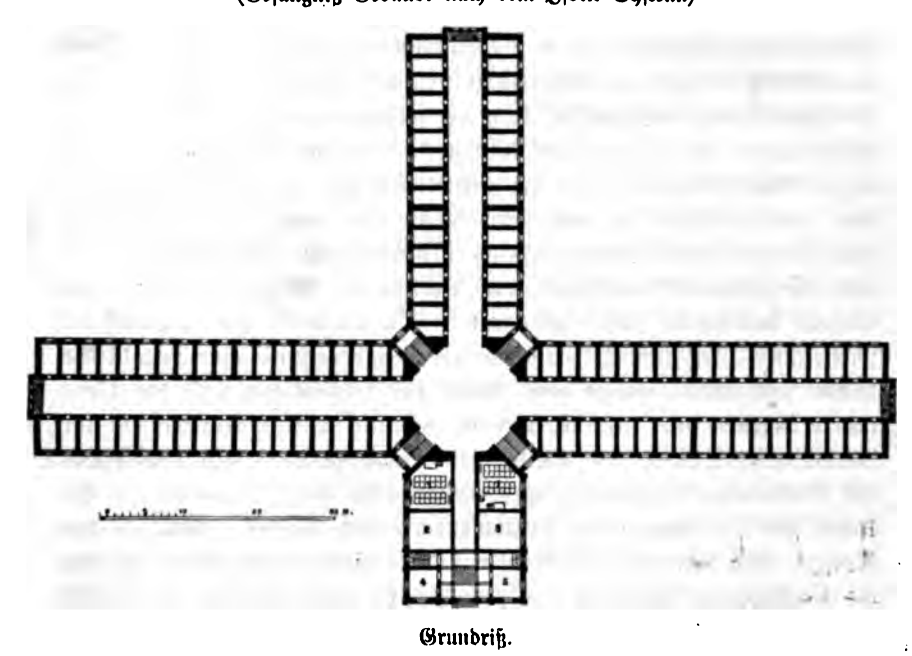
Nach dem ursprünglichen Programm sollten in der Anstalt alle Sträflinge aus dem Bezirke des Stadt- und Kreisgerichts Aufnahme finden. Dasselbe forderte Raum für 1000 männliche und 300 weibliche Gefangene, die größtentheils nach dem System der Collektivhaft untergebracht werden sollten. Für einen Theil der Gefangenen sollten jedoch Isolirzellen in beschränkter Zahl angelegt werden. Ferner war für die Unterkunft von 100 jugendlichen Verbrechern und von 100 Krankenbetten, für eine Reihe großer Arbeitssäle und für einen großen gemeinschaftlichen Betsaal zu sorgen; endlich waren die nöthigen Einrichtungen für Verwaltung, Wirthschaft, Wasser- und Gasversorgung, Schmiede, Wachtlokale ꝛc. zu treffen. Dieses Programm wurde jedoch in den verschiedenen Bauperioden wesentlich modificirt. Zunächst sollten die für Weiber bestimmten Räume auch für Männer eingerichtet und sodann die bereits angelegten Arbeitssäle zu Schlafsälen mit nächtlicher Isolirung hergerichtet und dafür besondere Arbeitsbaracken erbaut werden. Ferner ist das gemischte Haftsystem nur für die eine Hälfte der Anlage beibehalten worden, nachdem inzwischen die theilweise Anwendung des reinen Isolirsystems beschlossen worden ist.

Als Baustelle ist ein Theil der sog. „Jungfernhaide“ gewählt worden, nahe der Berliner Weichbild-Grenze, am Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal und nicht weit vom Plötzensee, also an den Nord-Westen des Stadtgebiets grenzend. Bei der General-Disposition ist auf eine möglichst detachirte Anlage ausgegangen worden, soweit es ohne Gefährdung der Sicherheit und Uebersichtlichkeit zulässig schien. Jedes einzelne der mannigfachen Gebäude, aus welchen die ganze Anlage besteht, ist daher von den übrigen durch große Höfe und sonstige

Fig. 42.

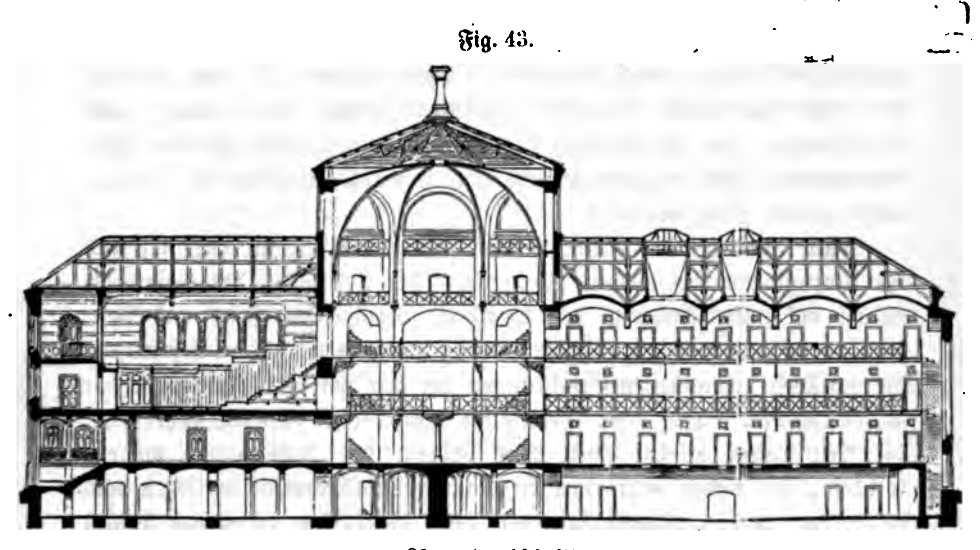
Das Strafgefängniß am Plötzensee.

(Gefängniß-Gebäude nach dem Isolir-System.)



Grundriß.

Fig. 43.



Längendurchschnitt.

freie Zwischenräume getrennt, wodurch der freie Zutritt von Luft und Licht überall gewahrt ist und hinreichend Räume für die Erholung und Bewegung der Inhaftirten entstehen.

Die verschiedenen Gebäude, aus welchen sich die ganze Anstalt zusammensetzt, zerfallen in drei Hauptgattungen, welche bis zu einem gewissen Grade auch räumlich in drei Gruppen zusammengelegt erscheinen. Die eigentlichen Gefängnisse, d. h. die Gebäude, welche wesentlich zum Unterbringen der Gefangenen dienen, bilden die erste Gattung. Sie liegen rechts und links von der Mittelachse des ganzen Etablissements, und zwar befinden sich auf jeder Seite zwei große Gefängnißbauten, dann je ein etwas kleineres Haus für Gefangene jugendlichen Alters und ein größeres für Kranke, und endlich ein für 300 erwachsene Gefangene berechnetes Zellengefängniß. Die zweite Gruppe faßt auf der Mittelachse, oder unmittelbar an dieselbe sich schließend, eine Anzahl Gebäude zusammen, welche dem Zwecke der Verwaltung und des Oeconomie-Betriebs der Anstalt dienen, nämlich ein Centralbureau mit Verwaltungsräumen und Kirche, ein Küchengebäude, ein Waschhaus, ein Stall- und Wagenhaus und ein Gebäude für die maschinellen Anlagen zur Versorgung des Etablissements mit Wasser, Leuchtgas und Dampf. Ein kleines detachirtes Gebäude enthält das Pumpwerk, welches die Entfernung sämmtlicher Effluvien aus dem Bereich der Anstalt bewirkt. Als Uebergang zur dritten Gattung ist das Thorgebäude zu nennen, welches Pförtnerwohnung und Militair-Wachtlokale enthält.

Die dritte Gruppe besteht aus den Beamten-Wohnhäusern, welche außerhalb der Ringmauern der Anstalt, theils an dem nach Spandau führenden Wege entlang aufgereiht sind, theils auf einem seitwärts reservirten Terrain errichtet worden. Diese Häuser sind von dreierlei Art: für die höher stehenden Beamten enthält jedes Haus zwei Wohnungen, jede ein Geschoß des Hauses einnehmend; für das Aufsichtspersonal sind dagegen je acht resp. je zwölf Familien-Wohnungen unter einem Dach vereinigt.

Unter den inneren Einrichtungen sind diejenigen für Heizung und Ventilation von besonderem Interesse. Die Trennung der Gefangenhäuser bot unter Anderem den Vortheil, verschiedene Heiz- und Ventilationssysteme zur Anwendung bringen zu können, die es gestatteten, die zunächst gewonnenen Erfahrungen bei den späteren Bauten nutzbar zu verwenden. Das erste Gefängniß erhielt eine Heißwasserheizung; die Ventilation erfolgt nach dem Prinzip der Aufsaugung mittelst Schlote, die neben dem stark erwärmten Rauchschornstein liegen und außerdem von Heißwasserspiralen und Gasrosten besonders erhitzt werden.

Das zweite Gefängniß, sowie das Gefängniß für Jugendliche und das Krankenhaus werden durch ein Luftheizungssystem erwärmt, mit welchem eine mechanische Pulsion-Ventilation verbunden ist. Letzteres Heizsystem hat sich nur unter gewissen Bedingungen bewährt und bei nahezu gleichen Anlagekosten in der Unterhaltung theurer als das erste herausgestellt, weshalb das System der Heißwasserheizung für die folgenden Ausführungen, so auch für das dritte Gefängnißgebäude (Zellengefängniß) bestimmt wurde.

Für die Erfordernisse der Oeconomie sind vier große Dampfkessel aufgestellt, von denen zwei bis drei ständig im Gange sind und den zum Betriebe der Ventilatoren, der Küchen und Pumpmaschinen nöthigen Dampf entwickeln. — Die Wasserleitung erstreckt sich auf alle Baulichkeiten und speist die Closets, Pissoirs, Wasch- und Bade-Einrichtungen, mit denen die Anstalt reichlich versehen ist. Der Wasserverbrauch ist einschließlich des Bedarfs für die Küchen, die Gasanstalt, die zahlreichen Closets, die Bade-Einrichtungen, die Sprengungen und für die Beamten in maximo auf 300 Liter pro Tag und Kopf ermittelt. — Die Ableitung des Hauswassers wird durch Thonröhren, die nach dem Sammelbassin des Pumpenhauses führen, bewirkt. Die Weiterführung von hier findet unterirdisch nach dem Rieselfelde der Anstalt statt, dessen leichter Sandboden sich zur Absorption des Abgangswassers besonders gut eignet und nach der Befruchtung in üppigster Vegetation prangt. Die Anlage bewährt sich vortrefflich und ist ein Vorläufer für die Lösung der Berliner Kanalisations-Frage geworden.

Die Baukosten der ganzen Anlage, deren Ausführung früher der Regierungs- und Baurath Spieker, nach ihm der Bauinspector Lorenz geleitet hat, betragen etwa 6,75 Millionen Mark. Bei völliger Besetzung ergiebt sich daher für jeden Gefangenen ein Baukostenaufwand von 4200 Mark.

XI.

Leichenschau und Friedhöfe.

I.

Die Erwartungen, in weiterer Ausbildung der Civilstandsgesetzgebung, die Ablösung des Bestattungswesens von den religiösen und confessionellen Gemeinschaften und die Uebertragung desselben auf die bürgerlichen Gemeinden durchgeführt zu sehen, haben sich bislang nicht verwirklicht; die Commune Berlin hat daher von Einrichtung eines sogenannten Centralfriedhofes bis jetzt noch Abstand nehmen und sich damit begnügen müssen, bezüglich einzelner gesundheitlicher Einrichtungen bei Neuanlage von Begräbnißplätzen den bezeichneten Gemeinschaften mit gutem Beispiele voranzugehen und die Einrichtung von Leichenhäusern auf den nicht der Stadtgemeinde gehörigen Begräbnißplätzen ohne Rücksicht auf religiöse und confessionelle Unterschiede thunlichst zu fördern.

Hierzu hat die Commune die beiden städtischen Begräbnißplätze innerhalb der Stadt in der Gerichts- und Friedenstraße für communale Beerdigungen geschlossen und ein von dem Rittergut Friedrichsfelde östlich Berlin gekauftes Terrain von 25 ha 53 a 22 qm zu einem neuen, weit von der Stadt entfernten und gleichwohl mittels Eisenbahn, Straßenbahn und Omnibus möglichst zugänglichen Begräbnißplatz („Berliner Ostfriedhof") eingerichtet. Dieser Gottesacker ist am 21. Mai 1881 kirchlich geweiht und eröffnet worden, bis 31. März 1883 auch bereits mit 2390 Leichen belegt.

Er kann nach dem Tarif, welcher der mäßigste von allen Friedhöfen Berlins ist, von Jedermann benutzt werden; auch läßt die Commune hier die Todten, deren Beerdigung ihr obliegt, bestatten.

Als unterscheidendes Merkmal hat dieser Friedhof vor allen Berliner Begräbnißplätzen das voraus, daß er parkartig angelegt ist, um der Monotonie und dem düstern Charakter, den die Friedhöfe hier mehr oder minder haben, von vornherein zu begegnen. Gleichzeitig gewährt dies Prinzip und der Umstand, daß die Bepflanzung der Belegung mit Leichen voraneilt, den hygienischen Vortheil, daß die Leichenausscheidungen sofort mit der Bepflanzung bezw. Bewurzelung in Berührung kommen, wodurch dieselben ungefährlich gemacht und namentlich Verunreinigungen des Grundwassers vermieden werden.

Die Leichen, für welche gezahlt wird, werden direct nach der Leichenhalle auf dem Ostfriedhofe gebracht und von dort bestattet. Die übrigen Leichen werden in dem Depot auf dem ehemaligen städtischen Begräbnißplatz angesammelt, Nachts mittels besondern Wagens nach der Leichenhalle abgefahren und am nächsten Morgen von dort aus bestattet.

Von dem ganzen 25 ha 53 a 22 qm großen Terrain sind bis jetzt 8 ha 93 a 55 qm zu Friedhofszwecken vorbereitet und eingezäunt. Die vorhandenen Baulichkeiten (Leichenhalle, Warteraum, Bureau und Kapelle) sind nur provisorisch und deshalb auf das Einfachste ausgestattet. Die Pläne für die definitiven Bauten sind unter Leitung des Stadtbaumeisters Blankenstein in Arbeit.

Die Stadtgemeinde hat ferner in den letzten sechs Jahren 297 512 Mark zur Förderung der Anlage von Leichenhallen aus eigenen Mitteln beigesteuert. Der überaus wohlthätige Zweck derselben ist, die Fortschaffung der Leichen aus den dicht bewohnten Häusern Berlins soviel als möglich im gesundheitlichen Interesse zu erleichtern und zu beschleunigen.

Vorhanden waren zu Anfang des Jahres 1882 folgende Leichen-Hallen:

Auf den Begräbnißplätzen:

1. der Parochialkirche
   a. Friedenstraße 81,
   b. an der Boxhagener Straße vor dem Frankfurter Thor;
2. der St. Nicolai- und Marienkirche:
   vor dem Prenzlauer Thor;
3. der Garnisonkirche:
   hinter der Hasenhaide;
4. der St. Georgenkirche:
   an der Greifswalder Straße,
   Landsberger Allee 21/23,
   bei Weißensee;

5. der Sophienkirche:
Bergstraße 32 und
am Ende der Freienwalder Straße;
6. der Domkirche:
a. in der Liesenstraße 6 und
b. Müllerstraße 72/73;
7. der St. Petrikirche:
Friedenstraße 82;
8. der Luisenstadt-Kirche:
a. in der Bergmannstraße 48/50 a. d. Hasenhaide,
b. an der Britzer Chaussee;
9. der Friedrich-Werderschen Kirche:
in der Bergmannstraße 42/44;
10. der Dorotheenstädtischen Kirche:
in der Liesenstraße 9;
11. der Jerusalems- und Neuen Kirche:
a. in der Bellealliancestraße 97,
b. Bergmannstraße 45/47,
c. Platz am Halleschen Thor,
d. an der Britzer Chaussee;
12. der Dreifaltigkeitskirche:
in der Bergmannstraße 39/41;
13. der St. Jacobikirche:
a. am Rollkrug bei Rixdorf und
b. an der Britzer Chaussee;
14. der Französischen Kirche:
a. in der Liesenstraße 7,
b. in der Chausseestraße 120 und
c. in der Prinzen-Allee;
15. der Zwölf-Apostel-Kirche:
bei Schöneberg;
16. auf dem Weddingkirchhofe:
Gerichtsstraße 37/40;
17. auf dem Garnisonkirchhofe:
in der Müllerstraße 32;
18. der Philippus-Apostel-Kirche:
in der Müllerstraße 44/45;
19. der St. Thomaskirche:
in Rixdorf in der Hermannstraße 134,

20. der St. Hedwigskirche:
Liesenstraße und bei Weißensee und an der Dalldorfer Chaussee bei Reinickendorf;
21. der St. Michaeliskirche:
Hermannstraße 138 in Rixdorf;
22. der St. Elisabethkirche:
in der Prinzen-Allee (Pankow);
23. der Nazarethkirche:
am Plötzensee;
24. der St. Matthäi-Kirche:
an der Groß-Görschenstraße;
25. der Bethlehems- (Böhmischen) Kirche:
am Platz vor dem Halleschen Thor.
26. der Evangelisch Mährischen Brüdergemeinde:
Platz vor dem Halleschen Thor.
27. der Jüdischen Gemeinde:
an der Schönhauser Allee 22/25 und
bei Weißensee.

II.

Während die christlichen Gemeinden auf ihren Kirchhöfen wesentliche Neuerungen in der Bestattungsweise nicht eingeführt haben, sind die Einrichtungen des neuen jüdischen Friedhofes in Weißensee in hygienischer Beziehung rühmend hervorzuheben.

Die Anlagen der Baulichkeiten bildet ein umgekehrtes lateinisches T, wobei die drei Flügel als gedeckte Hallen zu denken sind, in deren einem ein geräumiger Versammlungsraum, in dem anderen die Kapelle, in dem dritten die Leichenräume (Waschkammer, Aufbewahrungssaal rc.) liegen. Die Vorrichtungen für die Reinigung, Isolirung und Beförderung der Todten sind nach den neuesten Erfahrungen eingerichtet. Ein Plan über die speciellen Einrichtungen des Friedhofes wird Seitens der jüdischen Gemeinde auf der Hygiene-Ausstellung ausgestellt werden.

III.

Es erübrigt noch der Feuerbestattung zu gedenken. Obwohl in Berlin ein polizeilich genehmigter „Verein für Feuerbestattung und gegen die Gefahren des Scheintodes“ existirt, ist demselben bisher eine Leichenverbrennung nicht gestattet worden. Vorkommenden Falles werden für diesen Act die Leichen nach Gotha befördert, wo bisher 76 Leichenverbrennungen erfolgt sind.

XII. Vorlesungen aus dem Gebiete der Hygiene und des Sanitätswesens.

A. Friedrich-Wilhelms-Universität.

Oeffentliche Gesundheitspflege und Sanitäts-Polizei. Professor Skrzeczka.
Oeffentliche Gesundheitspflege und Sanitäts-Polizei. Dr. Wernich.
Ueber den Einfluß des Klima's auf Leben und Gesundheit. Dr. Wernich.
Geschichte, Geographie und Aetiologie der wichtigsten Volkskrankheiten. Professor Hirsch.
Ueber acute Infectionskrankheiten. Dr. P. Guttmann.
Ueber Infectionskrankheiten. Dr. Litten.
Ausgewählte Abschnitte aus der experimentellen Hygiene. Dr. Wolffhügel.
Uebungen im hygienischen Laboratorium. Dr. Zuelzer.
Medicinalstatistik. Dr. Guttstadt.
Medicinalverwaltung und Statistik der wichtigsten Krankheiten. Dr. Guttstadt.
Gerichtliche Medicin. Professor Liman.
Ausgewählte Abschnitte aus der Medicinal-Polizei. Dr. Falk.
Ueber gewaltsame Todesarten. Dr. Falk.
Toxicologie mit besonderer Berücksichtigung des für gerichtliche Zwecke erforderlichen chemischen und physikalischen Nachweises der Gifte. Dr. L. Lewin.
Ausgewähltes Capitel der Toxicologie. Dr. Lesser.

B. Technische Hochschule.

Gewerbliche Gesundheitslehre. Dr. Reincke.

XIII. Freiwillige Vereins-Thätigkeit auf dem Gebiete der Medicin und der Hygiene.

1. Aerztliche Vereine.

A. Standesvereine.

Central-Ausschuß der ärztlichen Bezirks-Vereine.
Vorsitzender Dr. David.

Zum Central-Ausschuß gehören folgende Vereine:

Friedrich-Wilhelmstadt. Vorsitzender: Dr. Martin.
Friedrichstadt. Vorsitzender: Sanitätsrath Dr. Ohrtmann.
Königstadt. Vorsitzender: Dr. David.
Louisenstadt. Vorsitzender: Sanitätsrath Dr. Semler.
Nord-Verein. Vorsitzender: Dr. Selberg.
Ost-Verein. Vorsitzender: Geheimer Sanitätsrath Dr. Rintel.
Süd-West-Verein. Vorsitzender: Dr. C. Küster.
West-Verein. Vorsitzender: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Bardeleben.

B. Wissenschaftliche Vereine.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie. Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Professor Dr. Schröder.
Gesellschaft der Charité-Aerzte. Vorsitzender: Generalarzt Dr. Mehlhausen.
Gesellschaft für Heilkunde. Vorsitzender: Professor Dr. Liebreich.
Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Professor Dr. Westphal.
Hufeland'sche Gesellschaft. Vorsitzender: Geh. Sanitätsrath Dr. Steinthal.
Medicinische Gesellschaft. Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Professor Dr. Virchow.
Militairärztliche Gesellschaft. Vorsitzender: Gen.-Stabsarzt Dr. v. Lauer.
Physiologische Gesellschaft. Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Dubois-Reymond.
Verein für innere Medicin. Vorsitzender: Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Professor Dr. Frerichs.

2. Vereine für Gesundheitspflege und Gesundheitstechnik.

Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege. Vorsitzender: Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Hirsch.

Verein für häusliche Gesundheitspflege. Vorsitzender: Staatsminister von Bernuth.

Verein für Kinderheilstätten an den Deutschen Seeküsten. Vorsitzender: Ministerresident Krüger.

Verein für Gesundheitstechnik. Vorsitzender: Civilingenieur Stumpf.

3. Vereine für Armen- und Krankenpflege.

Asyl-Verein für Obdachlose. Vorsitzender: Inspector Thölde.

Armen-Pflege-Verein der St. Philippus-Apostelgemeinde. Vorsitzender: Pastor Bahnsen.

Central-Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen. Vorsitzender: Ober-Verwaltungs-Gerichtsrath Professor Dr. Gneist.

Verein zur Beförderung der Klein-Kinder-Bewahranstalten. Vorsitzender: Oberst v. Schultzendorff.

Verein zur Erziehung sittlich verwahrloster Kinder. Vorsitzender: Staatsminister a. D. Camphausen.

Verein für arme Wöchnerinnen. Vorsitzender: Geheimrath Dr. Beseler.

Verein für die Armen. Vorsitzender: Fabrikbesitzer Schwanitz.

Verein gegen Verarmung. Vorsitzender: Stadtverordneten-Vorsteher Dr. Straßmann.

Verein zur Speisung armer Kinder und Nothleidender. Vorsitzende: Frau Agnes Blumenfeld.

4. Turn-Vereine.

Berliner Turnrath. (Verband von 20 Turnvereinen.) Vorsitzender: Inspector Ad. Schröder.

Berliner Turnerschaft. Vorsitzender: Buchhändler K. Schmidt.

Berliner Turngemeinde. Vorsitzender: Professor Dr. Voigt.

5. Frauen-Vereine.

Berliner Frauen-Lazareth-Verein. Vorsitzende: Frau Staatsminister Freifrau v. Patow.

Berliner Hausfrauen-Verein. Vorsitzende: Frau Lina Morgenstern.

Lette-Verein. Vorsitzende: Frau Anna Schepeler-Lette.

Preußischer Frauen- und Jungfrauen-Verein. Vorsitzende: Frau Staatsminister Maybach.

Vaterländischer Frauenverein. Vorsitzende: Gräfin Charlotte Itzenplitz.

XIV. Das Krankentransportwesen und die Sanitätswachen

sind jetzt in sanitärer Beziehung ziemlich zweckmäßig geregelt; ebenso das Leichenwesen.

Zur Hülfeleistung bei Verunglückten bestehen als öffentliche Veranstaltungen nur die Rettungskasten, die übrigens nur äußerst selten benutzt werden und daher eine besondere praktische Bedeutung nicht besitzen.

Die erste Berliner Sanitätswache, Brüder-Straße Nr. 24, wurde nach dem Kriege von 1870/71 auf Wunsch Ihrer Majestät der Kaiserin von dem Lokalverein für die im Felde verwundeten und erkrankten Krieger als Friedensthätigkeit errichtet; dieselbe besteht jetzt 11 Jahre, ist von Abends 10 Uhr bis Morgens 6 Uhr geöffnet und wird in dieser Zeit jedem Hülfesuchenden durch den anwesenden Arzt und Heilgehülfen Hülfe gewährt. In der Wache fungiren 4 Aerzte und 3 Heilgehülfen, auch sind stets die nothwendigsten Medicamente, Binden, Bandagen und Instrumente vorhanden. Es kommen im Durchschnitt jährlich 6—700 Fälle zur Behandlung, wovon circa die Hälfte innere, die andere Hälfte äußere Fälle betrifft. Die Erhaltung der Wache kostet pro Jahr ca. 5000 Mk., die durch freiwillige Beiträge und namentlich durch die gütige Unterstützung von Seiten Ihrer Majestät der Kaiserin beschafft werden.

Der Vorstand besteht aus folgenden Herren: Vorsitzender Paul Dörffel. Freiherr v. d. Goltz. Polizei-Lieutenant Maurer. Jacob Friedländer. Emil Jacob. Fr. Singer. Sanitätsrath Dr. Boas.

Für das Nothwendigste, bezüglich plötzliche Fälle, ist demnach gesorgt. Immerhin erscheint es als sehr wünschenswerth, noch Einrichtungen zu treffen, um die Verunglückten bis zum Transport nach einem der Krankenhäuser vorläufig unterzubringen und für den Transport vorzubereiten.

Außerdem bestehen in Berlin 6 Sanitätswachen und kamen im Jahre 1881, einschließlich der Wache in der Brüderstraße, 676 chirurgische, 913 medicinische und 55 geburtshülfliche Fälle zur Behandlung.

XV. Das Feuerlöschwesen.

Die Feuerwehr der Stadt Berlin ist eine Berufs-Feuerwehr und steht unmittelbar unter dem Polizei-Präsidenten. Sie ist vollständig militärisch organisirt und ist in allen ihren Gliedern uniformirt. Neben dem eigentlichen Feuerlöschdienst liegt ihr auch die Anlegung und Unterhaltung des Telegraphennetzes für die Zwecke der Polizei und Feuerwehr, sowie die Revision der zu Feuerlöschzwecken angelegten öffentlichen Straßenbrunnen und der Hydranten der Wasserleitung ob. Außerdem ist die Feuerwehr berufen, dem hülfsbedürftigen Bürger im Falle der Noth und Gefahr beizustehen und auf Verlangen der Polizei bei Unglücksfällen, Wassersnoth, drohendem Einsturz, gefährlichen oder störenden Verkehrshemmungen u. s. w. hülfebringend einzugreifen.

Die Verwaltung der Feuerwehr wird von königlichen Beamten unter Leitung eines Branddirectors, gegenwärtig Major a. D. Witte, der den Rang eines Stabsoffiziers in der Armee und eines Abtheilungs-Dirigenten im Königlichen Polizei-Präsidium einnimmt, geführt, und bildet als solche eine besondere Abtheilung des Königlichen Polizei-Präsidiums. Die Kosten des Instituts, zu welchen die Königliche Regierung einen jährlichen Beitrag von 99 000 Mark zahlt, werden von der Stadtgemeinde Berlin getragen.

Seit 1875 ist die Verwaltung der Straßenreinigung von der Feuerwehrverwaltung getrennt und seit 1879 wurde statt des bis dahin üblichen Modus, nach welchem sämmtliche Gespanne der Feuerwehr von einem Unternehmer gestellt wurden, ein eigener Pferdepark für die Feuerwehr beschafft, so daß auf diese Weise vollständige Einheitlichkeit in der Verwaltung erzielt ist.

Das Personal mit seiner Ausrüstung an Fahrzeugen, Pferden und Geräthen ist in Compagnien und Zügen gegliedert. Letztere, die selbstständigen Einheiten für den Angriff und die Bekämpfung des Feuers, sind entweder gewöhnliche Löschzüge oder Dampfspritzenzüge. Erstere bestehen aus der Spritze, Wasserwagen und Personenwagen und sind für den ersten Angriff, die Dampfspritzenzüge, bestehend aus Dampfspritze und Tender, dagegen für den Hauptangriff bestimmt. Zu jeder der fünf Compagnien gehört ein Dampfspritzenzug und zwei bezw. drei gewöhnliche Löschzüge. Die Löschzüge sind in den Wachtgebäuden so untergebracht, daß sie spätestens zwei Minuten nach dem Ertönen der Allarmglocke zum Abrücken bereit stehen können, und die Stationsorte dieser Züge derart über die Stadt vertheilt, daß nach

vollendeter Durchführung jeder Punkt in spätestens fünf Minuten von einem Zuge erreicht werden kann.

Für jetzt giebt es acht solcher Stationsorte, das Central=Depot und die fünf Haupt=Depots im Innern der Stadt und die sechs Neben=Depots im äußeren Stadtgebiet; letztere sollen auf die Zahl von acht vermehrt werden.

Die Meldung eines Feuers sowie die Alarmirung der Feuerwehr geschieht durch den Telegraphen. Die Feuermeldestellen sind derart vertheilt, daß von jedem Punkte der Stadt in spätestens 3—5 Minuten eine Meldestelle erreicht werden kann. Bei jeder Feuermeldung werden sofort sämmtliche Züge gleichzeitig auf allen Stationen durch ein telegraphisches Wecksignal alarmirt. Während die Züge sich zum Abmarsch bereit machen, geht der Wortlaut der Depesche über Ort und Art des Feuers ein. Nach Eingang derselben hat der Führer der Wache nach den gegebenen Instructionen zu beurtheilen, ob der Wachtzug auszurücken oder in die Wachtbereitschaft zurückzugehen hat. Hierzu bedarf es eines besonderen Befehles nicht weiter, vielmehr entscheidet hierüber unmittelbar der Ort und die Größe des Feuers nach Maßgabe eines bestimmten, für alle Einzelfälle ausgearbeiteten Ausrückeplanes, welcher auch den gleichzeitigen Ausbruch mehrerer Feuer berücksichtigt.

Nach Errichtung der noch fehlenden Nebendepots wird es möglich sein, daß spätestens 10—12 Minuten nach Entdeckung des Feuers an jedem bedrohten Punkte der Stadt eine ausreichende Löschhülfe bereit steht.

Das Personal der Feuerwehr besteht aus 1 Branddirector, 1 Brand=Inspector, 8 Brandmeistern, 7 Feldwebeln, 52 Oberfeuermännern, 232 Feuermännern und 466 Spritzenmännern. Der Pferdepark ist 106 Pferde stark. Zum Wachtdienst gehören 12 Sauge= und Druckspritzen, die zugehörigen Wasser=, Schlauch= und Personenwagen ꝛc. und 4 Dampfspritzen. In Reserve stehen 8 Sauge= und Druckspritzen mit Zubehör. Außerdem ist ein ausreichendes Material an Athmungs=Apparaten zur Ermöglichung des Eindringens in raucherfüllte Räume, an Sicherheits=Laternen und Rettungs=Apparaten aller Art vorhanden.

Die Mannschaften sind in den Haupt= und Neben=Depots in geräumigen Wachtlokalen untergebracht. In den Haupt=Depots sind Badestuben vorhanden, um den in beschmutztem Zustande von größeren Bränden zurückkehrenden Mannschaften eine sofortige gründliche Reinigung zu ermöglichen.

Bei den im Jahre 1880 stattgehabten Bränden, bei denen Spritzen in Thätigkeit waren, sind aus der städtischen Wasserleitung, aus natürlichen Wasserläufen, aus öffentlichen Straßenbrunnen und Privat-Brunnen insgesammt 3011944 Liter Wasser entnommen. In demselben Jahre wurden von Privatpersonen 7 getödtet, 35 verletzt, von Mannschaften der Feuerwehr 4 getödtet, 8 verletzt.

Ergänzungen und Berichtigungen.

Was die Nachtherbergen, Pennen genannt, anlangt, so dürften dieselben viele Besucher Berlins in hygienischer Beziehung interessiren und entnehme ich daher dem durch Herrn A. Wernich soeben erstatteten Generalbericht über den Gesundheitszustand Berlins im Jahre 1881 noch folgende Einzelheiten:

Ihm zufolge bestehen vierzehn der Polizei bekannte, richtiger nunmehr als polizeilich controllirte Schlafherbergen zu bezeichnende Pennen:

1) die Penne von Israel Bornstein, Rosenstraße 17. Die Penne ist nicht stark besucht, meist nur von russisch-polnischen Juden;
2) die Penne von Harnack, Linienstraße 60/61;
3) die Penne der unverehelichten Otto, Prenzlauerstraße 17. Dieselbe wird von Bettlern, Lumpensammlern, Drahtbindern 2c. frequentirt. Das Nächtigen in einem dortigen Pferdestall ist bei 100 Mark Strafe untersagt worden;
4) die Penne von Guiard, Weberstraße 22. Es nächtigen dort durchschnittlich 40 Personen, meist Brauer und Schmiedegesellen;
5) die Penne zum goldenen Löwen, Inhaberin Frau Gotthardt, vormalige Wittwe Hoeck, Müllerstraße 31. Es nächtigen dort täglich ca. 50 Personen, meist Vagabunden. Derselben wurde angedroht, daß, wenn die qu. Penne zu fortgesetzten Klagen Veranlassung geben würde, im sanitären Interesse das Nächtigen von Schlafgästen überhaupt untersagt werden müßte;
6) die Penne der Wittwe Lang, Königsmauer 31;
7) die Penne des Arbeiters Plötz, Königsmauer 31;
8) die pennenartige Schlafstelle des Handelsmannes Hirschberg, Heidereutergasse 8;

9) die pennenartige Schlafstelle des Schneiders Kahn, Heidereutergasse 8;
10) die pennenartige Schlafstelle des Schankwirths Heumann, Klosterstraße 111;
11) die pennenartige Schlafstelle des Arbeiters Rosenbund, Klosterstraße 112;
12) die pennenartige Schlafstelle des Schlossers Köhler, Königsmauer 51;
13) die pennenartige Schlafstelle des Schneiders Kelm, Rosenstraße 17. (Die hier ad 6 bis incl. 13 aufgeführten Pennen entsprechen sämmtlich den Anforderungen der Polizei-Verordnung vom 31. Januar 1880 und haben keine Veranlassung zu Klagen gegeben.)
14) die Penne des Schankwirths Carl Berg. Wegen verschiedener Ungehörigkeiten sind bereits seitens der II. Abtheilung besondere Anordnungen erlassen worden, namentlich wurde das Nächtigen von Schlafgästen in den Räumen des Schanklokals und in dem angrenzenden vorschriftswidrigen Eckzimmer aus sanitären Rücksichten gänzlich untersagt.

Berichtigungen:

S. 59. Die Bettenzahl der Charité beträgt 1686 statt 1636.

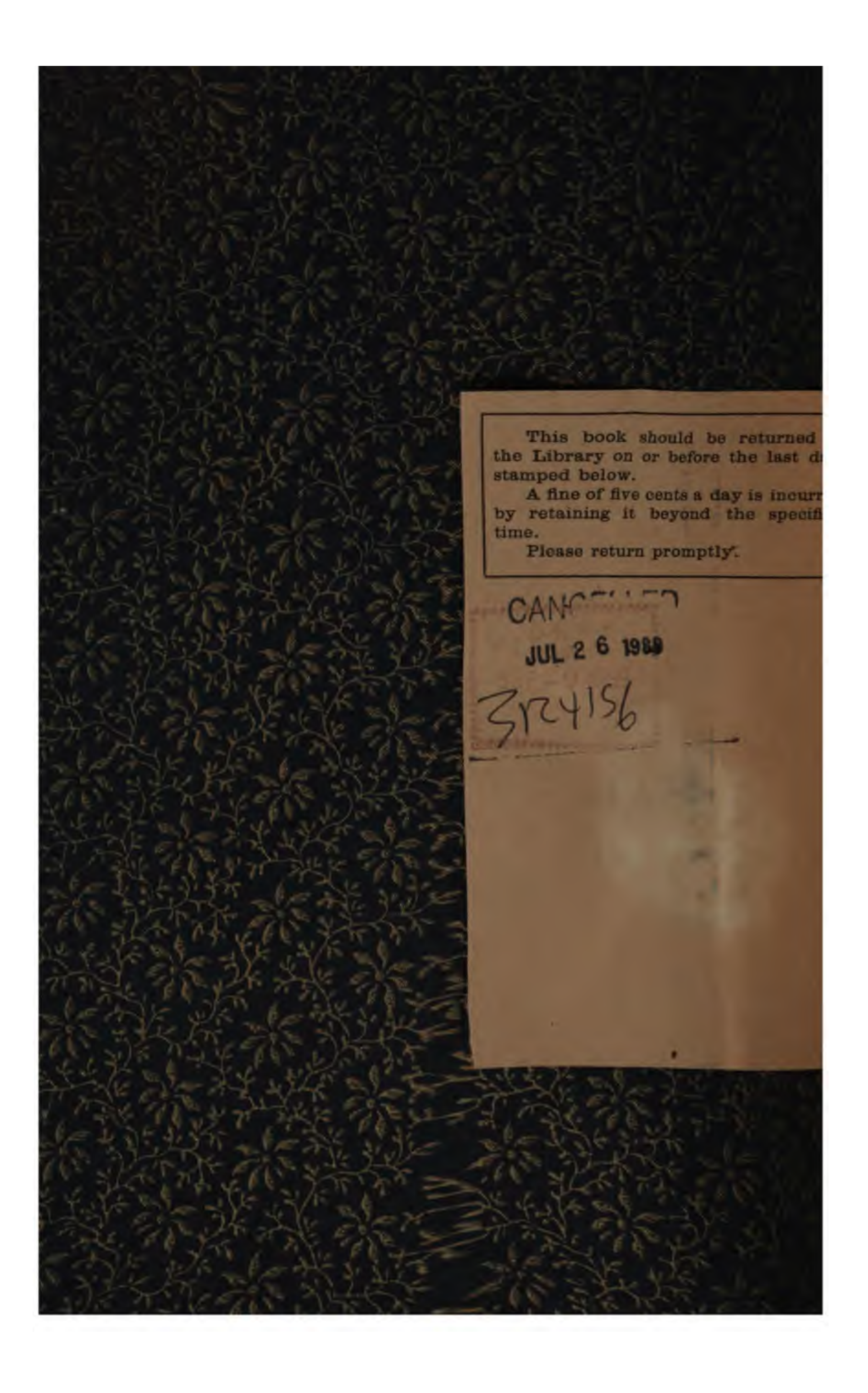
S. 61. Die Zahl der privaten Kranken-Anstalten betrug Ende 1881: 18. Es traten gegen 1880 hinzu:

a) die des Herrn Dr. J. Veit für gynaekologisch-operative Fälle;

b) die des Herrn Dr. J. Wolff für chirurgische Kranke.

Die privaten Kranken-Anstalten verfügten zusammen über ca. 300 Betten, die Zahl der in öffentlichen Kranken-Anstalten zur Verfügung stehenden Betten beläuft sich auf ca. 4600, so daß sich die in sämmtlichen 28 Kranken-Anstalten Berlins befindlichen Betten auf ca. 5000 stellen würden; dazu treten dann noch die beiden Garnison-Lazarethe mit circa 1100 Betten.

Druck von Ahrens & Wolff, Berlin S., Prinzenstraße 35.


This book should be returned
the Library on or before the last d
stamped below.
A fine of five cents a day is incurr
by retaining it beyond the specifi
time.
Please return promptly.
CAN
JUL 2 6 1989
3r24156



THE BORROWER WILL BE CHARGED AN OVERDUE FEE IF THIS BOOK IS NOT RETURNED TO THE LIBRARY ON OR BEFORE THE LAST DATE STAMPED BELOW. NON-RECEIPT OF OVERDUE NOTICES DOES NOT EXEMPT THE BORROWER FROM OVERDUE FEES.
WIDENER
BOOK DUE
MAR 2 1 1992
CANCELLED
WIDENER
MAY 27 2000
MAY 2 5 2000
BOOK DUE
CANCELLED

